**Министерство образования Омской области**

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской области
«Сибирский профессиональный колледж»

# ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**
подготовки специалистов среднего звена

**Специальность**
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника**
Техник по защите информации

**Одобрено на заседании педагогического совета** протокол № 4 от 30.04.2025 г.

**Директор БПОУ ОО «СПК»** Н.А. Шевченко

**Согласовано с предприятием-работодателем**

АО «Омский научно-исследовательский институт приборостроения» / С.В. Кривенцевич

**2025 год**

# Содержание

**Раздел 1. Общие положения** **1**

*1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы* *2*

*1.2. Нормативные документы* *2*

*1.3. Перечень сокращений* *3*

**Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы** **4**

**Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника** **5**

*3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:* *5*

*3.2. Профессиональные стандарты* *5*

*3.3. Осваиваемые виды деятельности* *6*

**Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы** **7**

*4.1. Общие компетенции* *7*

*4.2. Профессиональные компетенции* *12*

*4.3. Матрица компетенций выпускника* *12*

**Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы** **32**

*5.1. Учебный план* *32*

*5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы* *32*

*5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)* *38*

*5.4. Календарный учебный график* *41*

*5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей* *43*

*5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы* *43*

*5.7. Практическая подготовка* *43*

*5.8. Государственная итоговая аттестация* *44*

**Раздел 6. Условия реализации образовательной программы** **44**

*6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы* *44*

*6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий* *44*

*6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы* *45*

*6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы* *45*

**Перечень приложений к ОПОП-П:**

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 3. Материально-техническое оснащение
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
Приложение 5. Рабочая программа воспитания

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1553 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой /специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по *специальности* 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1553);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 сентября 2022 г. N 533н об утверждении профессионального стандарта 06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

БУП – базовые учебные предметы;

ПУП – профильные учебные предметы;

ДУП – дополнительные учебные предметы;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

| Параметр | Данные | |
|---|---|---|
| Отрасль, для которой разработана образовательная программа | Машиностроение | |
| Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии) | Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 сентября 2022 г. № 533н 06.032 «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей» | |
| Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет | Не требуются | |
| Реквизиты ФГОС СПО | Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1553 об утверждении ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем | |
| Квалификация (-и) выпускника | техник по защите информации | |
| в т.ч. дополнительные квалификации | Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин (2 разряд) | |
| Направленности (при наличии) | | |
| Нормативный срок реализации на базе ООО | 3 года 10 месяцев | |
| Нормативный объем образовательной программы на базе ООО | 5940 | |
| Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы | 3 года 10 месяцев | |
| Согласованный с работодателем объем образовательной программы | 5940 | |
| Форма обучения | очная | |
| **Структура образовательной программы** | **Объем, в ак.ч.** | **в т.ч. в форме практической подготовки** |
| Обязательная часть образовательной программы | **5940** | **2084** |
| Общеобразовательные предметы | 1476 | |
| ОГСЭ | 566 | |
| ЕН | 158 | |
| общепрофессиональный цикл | 1028 | 396 |
| профессиональный цикл | 2496 | 1688 |
| в т.ч. практика:<br>- учебная<br>- производственная | <br>468<br>648 | <br>468<br>504 |
| Вариативная часть образовательной программы | 1296 | |
| в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли, включая цифровой образовательный модуль: | | |
| ОП.08 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение | 48 | 12 |
| ОП.09 Разработка и эксплуатация автоматизированных систем | 132 | 64 |
| ОП.10 Разработка и эксплуатация Web-приложений | 102 | 68 |
| Выполнение работ по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин | 324 | 240 |

| | | |
|---|---|---|
| Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена | **216** | |
| Всего | **5940** | **2084** |

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности

3.2. Профессиональные стандарты

| № | Код и Наименование ПС | Реквизиты утверждения | Код и наименование ОТФ | Код и наименование ТФ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей | приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 сентября 2022 г. № 533н | А Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах | *A/01.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах* |
| | | | | *A/02.4 Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции* |
| | | | | *A/02.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях* |
| | | | | *A/03.5 Техническое обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения* |
| | | | В Администрирование средств защиты информации в компьютерных системах и сетях | *B/01.6 Администрирование подсистем защиты информации в операционных системах* |
| | 06.013 Специалист по информационным ресурсам | Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2014 N 629н | А Техническая обработка и размещение информационных ресурсов на сайте | *A/01.4 Ввод и обработка текстовых данных* |
| | | | | *A/02.4 Сканирование и обработка графической информации* |
| | | | | *A/03.4 Ведение информационных баз данных* |
| | | | | *A/04.4 Размещение информации на сайте* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем | | A Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы | *A/02.4 Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции* |

3.3. Осваиваемые виды деятельности

| Наименование видов деятельности | Код и наименование ПМ |
|---|---|
| Виды деятельности (общие) | |
| Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении |
| Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами | ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами |
| Защита информации техническими средствами | ПМ.03 Защита информации техническими средствами |
| Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих | |
| Выполнение работ по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин | ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин |

## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

| Код ОК | Формулировка компетенции | Знания, умения |
|---|---|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **Умения:** |
| | | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части |
| | | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы |
| | | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы |
| | | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах |
| | | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| | | **Знания:** |
| | | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и | **Умения:** |
| | | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации |

| | | |
|---|---|---|
| | информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска |
| | | оценивать практическую значимость результатов поиска |
| | | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач |
| | | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| | | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач |
| | | **Знания:** |
| | | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | | приемы структурирования информации |
| | | формат оформления результатов поиска информации |
| | | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и |
| | | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | **Умения:** |
| | | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности |
| | | применять современную научную профессиональную терминологию |
| | | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| | | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи |
| | | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования |
| | | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности |
| | | определять источники достоверной правовой информации |
| | | составлять различные правовые документы |

| | | |
|---|---|---|
| | | находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать |
| | | оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта |
| | | **Знания:** |
| | | содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| | | современная научная и профессиональная терминология |
| | | возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| | | основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности |
| | | правила разработки презентации |
| | | основные этапы разработки и реализации проекта |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Умения:** |
| | | организовывать работу коллектива и команды |
| | | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| | | **Знания:** |
| | | психологические основы деятельности коллектива |
| | | психологические особенности личности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | **Умения:** |
| | | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке |
| | | проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| | | **Знания:** |
| | | правила оформления документов |

| | | |
|---|---|---|
| | | правила построения устных сообщений |
| | | особенности социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | **Умения:** |
| | | проявлять гражданско-патриотическую позицию |
| | | демонстрировать осознанное поведение |
| | | описывать значимость своей *специальности* |
| | | применять стандарты антикоррупционного поведения |
| | | **Знания:** |
| | | сущность гражданско-патриотической позиции |
| | | традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений |
| | | значимость профессиональной деятельности по *специальности* |
| | | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **Умения:** |
| | | соблюдать нормы экологической безопасности |
| | | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *специальности* |
| | | организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства |
| | | организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона |
| | | эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| | | **Знания:** |
| | | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |

| | | |
|---|---|---|
| | | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности |
| | | пути обеспечения ресурсосбережения |
| | | принципы бережливого производства |
| | | основные направления изменения климатических условий региона |
| | | правила поведения в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | **Умения:** |
| | | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей |
| | | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности |
| | | пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной *специальности* |
| | | **Знания:** |
| | | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| | | основы здорового образа жизни |
| | | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *специальности* |
| | | средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | **Умения:** |
| | | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы |
| | | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы |
| | | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности |
| | | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) |
| | | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |

| | | |
|---|---|---|
| | | **Знания:** |
| | | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| | | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| | | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| | | особенности произношения |
| | | правила чтения текстов профессиональной направленности |

4.2. Профессиональные компетенции

| **Виды деятельности** | **Код и наименование компетенции** | **Показатели освоения компетенции** |
|---|---|---|
| Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации | **Навыки:** |
| | | установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем |
| | | **Умения:** |
| | | осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем |
| | | **Знания:** |
| | | состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред |
| | | принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования |
| | | модели баз данных |
| | | принципы построения, физические основы работы периферийных устройств |
| | ПК 1.2 Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты | **Навыки:** |
| | | администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении |
| | | **Умения:** |
| | | организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней |

| | | |
|---|---|---|
| | автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении | осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем |
| | | производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы |
| | | **Знания:** |
| | | теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации |
| | ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации | **Навыки:** |
| | | эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем |
| | | **Умения:** |
| | | настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам |
| | | **Знания:** |
| | | порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях |
| | ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | **Навыки:** |
| | | диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении |
| | | **Умения:** |
| | | обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности |
| | | **Знания:** |
| | | принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации |
| | ПК 1.5 Производить настройку программного обеспечения информационно- | **Навыки:**<br>Ввода в эксплуатацию программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях; |
| | | Установки программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях; |
| | | Настройки программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным шаблонам. |

| | | |
|---|---|---|
| | коммуникационной системы | **Умения:**<br>Применять программно-аппаратные средства защиты информации в компьютерных сетях;<br>в компьютерных сетях |
| | | Устанавливать межсетевые экраны компьютерных сетях; |
| | | Конфигурировать межсетевые экраны в соответствии с заданными правилами; |
| | | Контролировать корректность настройки межсетевых экранов в соответствии с заданными правилами |
| | | **Знания:**<br>Топология и протоколы сетевого взаимодействия, применяемые в эксплуатируемых компьютерных сетях |
| | | Состав и основные характеристики оборудования, применяемого при построении компьютерных сетей; |
| | | Типовые методы и протоколы идентификации, аутентификации и авторизации в компьютерных сетях. |
| Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами | ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации | **Навыки:** |
| | | установка, настройка программных средств защиты информации в автоматизированной системе |
| | | **Умения:** |
| | | устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации |
| | | **Знания:** |
| | | особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных |
| | ПК.2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами | **Навыки:** |
| | | обеспечение защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами |
| | | использование программных и программно-аппаратных средств для защиты информации в сети |
| | | **Умения:** |
| | | устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями |
| | | устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации |
| | | **Знания:** |
| | | особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных |

| | | |
|---|---|---|
| | ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации | **Навыки:** |
| | | тестирование функций, диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации |
| | | **Умения:** |
| | | диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации |
| | | **Знания:** |
| | | методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации |
| | ПК.2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа | **Навыки:** |
| | | решение задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с |
| | | применение электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов, и средств шифрования данных |
| | | **Умения:** |
| | | применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных |
| | | проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации |
| | | применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований |
| | | использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись |
| | | **Знания:** |
| | | особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных |
| | | типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации |
| | | основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации |
| | ПК.2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и | **Навыки:** |
| | | учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим конфиденциальности |
| | | **Умения:** |
| | | применять средства гарантированного уничтожения информации |
| | | **Знания:** |

| | | |
|---|---|---|
| | программно-аппаратных средств | особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации |
| | ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак | **Навыки:** |
| | | работа с подсистемами регистрации событий |
| | | выявление событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе |
| | | **Умения:** |
| | | устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации |
| | | осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак |
| | | **Знания:** |
| | | типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа |
| Защита информации техническими средствами | ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации | **Навыки:** |
| | | установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации |
| | | техническое обслуживание технических средств защиты информации |
| | | применение основных типов технических средств защиты информации |
| | | **Умения:** |
| | | применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных |
| | | **Знания:** |
| | | порядок технического обслуживания технических средств защиты информации |
| | | номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам |
| | ПК.3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями | **Навыки:** |
| | | применение основных типов технических средств защиты информации |
| | | выявление технических каналов утечки информации |
| | | участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации |
| | | диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности технических средств защиты информации |

| | | |
|---|---|---|
| | эксплуатационной документации | **Умения:** |
| | | применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера |
| | | применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации |
| | | применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации<br>техническими средствами |
| | | **Знания:** |
| | | физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации |
| | | порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации |
| | | методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации |
| | | номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам |
| | ПК.3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа | **Навыки:** |
| | | проведение измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации |
| | | **Умения:** |
| | | применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных |
| | | **Знания:** |
| | | номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации |
| | | структуру и условия формирования технических каналов утечки информации |
| | ПК.3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых | **Навыки:** |
| | | проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации |
| | | выявление технических каналов утечки<br>информации |

| | | |
|---|---|---|
| | техническими средствами защиты информации | **Умения:** |
| | | применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных |
| | | **Знания:** |
| | | номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам |
| | ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации | **Навыки:** |
| | | установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты |
| | | **Умения:** |
| | | применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом |
| | | применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации |
| | | **Знания:** |
| | | основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты |
| | | основные способы физической защиты объектов информатизации |
| | | номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации |
| Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» | ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения | **Навыки:** |
| | | организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин |
| | | **Умения:** |
| | | производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств |
| | | выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения |
| | | **Знания:** |
| | | основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств |
| | | виды носителей информации |
| | ПК.4.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, | **Навыки:** |
| | | выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой |
| | | организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин |
| | | подготовки оборудования компьютерной системы к работе |
| | | инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы |
| | | управления файлами |

| | | |
|---|---|---|
| | презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах | применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей |
| | | использования ресурсов локальной вычислительной сети |
| | | использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет |
| | | применения средств защиты информации в компьютерной системе |
| | | **Умения:** |
| | | производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств |
| | | производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники |
| | | диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники |
| | | выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения |
| | | создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров |
| | | создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц |
| | | создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций |
| | | использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций |
| | | вводить, редактировать и удалять записи в базе данных |
| | | создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой или векторной графики |
| | | производить сканирование документов и их распознавание |
| | | производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах |
| | | управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете |
| | | осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера |
| | | осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов |
| | | осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ |
| | | осуществлять резервное копирование и восстановление данных. |
| | | **Знания:** |
| | | требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой |
| | | основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств |
| | | классификацию и назначение компьютерных сетей |

| | | |
|---|---|---|
| | | виды носителей информации |
| | | программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета |
| | | основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы |
| | ПК 4.3. Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета | **Навыки:** |
| | | использования ресурсов локальной вычислительной сети |
| | | использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет |
| | | **Умения:** |
| | | управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете |
| | | осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера |
| | | **Знания:** |
| | | классификацию и назначение компьютерных сетей |
| | | программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета |

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

| Часть ОПОП-П обязательная /вариативная | Наименование вида деятельности | Код и наименование профессиональной компетенции | Код профессионального стандарта | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|---|---|---|---|---|---|
| ВД по ФГОС СПО | Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. | *06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей* | *A Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах* | *A/01.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах* |
| | | ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении. | *06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей* | *B Администрирование средств защиты информации в компьютерных системах и сетях* | *B/01.6 Администрирование подсистем защиты информации в операционных системах* |
| | | ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями | *06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей* | *A Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных* | *A/02.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях* |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | эксплуатационной документации. | | *системах* | |
| | | ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении. | *06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей* | *А Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах* | *А/02.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях* |
| | | ПК 1.5 Производить настройку программного обеспечения информационно-коммуникационной системы | *06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей* | *А Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах* | *А/02.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях* |
| | Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами | ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации. | *06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей* | *А Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах* | *А/03.5 Техническое обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения* |
| | | ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, | *06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей* | *А Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации* | *А/03.5 Техническое обслуживание средств защиты информации прикладного и системного* |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | программно-аппаратными средствами. | | *в операционных системах* | *программного обеспечения* |
| | | ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации. | *06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей* | *А Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах* | *А/03.5 Техническое обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения* |
| | | ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа. | *06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей* | *А Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах* | *А/03.5 Техническое обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения* |
| | | ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств. | *06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей* | *А Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах* | *А/03.5 Техническое обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения* |
| | | ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и | *06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей* | *А Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных* | *А/03.5 Техническое обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения* |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак. | | *системах* | |
| | Защита информации техническими средствами | ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. | *06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей* | *А Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах* | *А/02.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях* |
| | | ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. | *06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей* | *А Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах* | *А/02.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях* |
| | | ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа. | *06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей* | *А Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах* | *А/02.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях* |
| | | ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, | *06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей* | *А Техническое обслуживание программно-* | *А/02.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств* |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | создаваемых техническими средствами защиты информации. | | *аппаратных средств защиты информации в операционных системах* | *защиты информации в компьютерных сетях* |
| | | ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации. | *06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей* | *A Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах* | *A/02.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях* |
| ВД по запросу работодателя | Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» | ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения | 06.026 *Системный администратор информационно-коммуникационных систем* | *A Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы* | A/02.4 *Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции* |
| | | ПК.4.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах | 06.013 *Специалист по информационным ресурсам* | *A Техническая обработка и размещение информационных ресурсов на сайте* | A/01.4 *Ввод и обработка текстовых данных*<br>A/02.4 *Сканирование и обработка графической информации* |
| | | ПК 4.3. Использовать ресурсы локальных | 06.013 *Специалист по информационным* | *A Техническая обработка и размещение* | A/03.4 *Ведение информационных баз данных* |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета | *ресурсам* | *информационных ресурсов на сайте* | A/04.4 *Размещение информации на сайте* |

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

| индекс | наименование | Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Общие компетенции (ОК) | | | | | | | | | Профессиональные компетенции (ПК) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1 | 4.2 | 4.3 |
| **ОУП** | **Обязательные учебные предметы** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОУП.01 | Русский язык | | | | + | + | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОУП.02 | Литература | + | + | + | + | + | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ОУП.03-У** | Математика | + | + | + | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОУП.04 | Иностранный язык | + | + | | + | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ОУП.05-У** | Информатика | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОУП.06 | Физика | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОУП.07 | Химия | + | + | | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОУП.08 | Биология | + | + | | + | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОУП.09 | История | + | + | | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОУП.10 | Обществознание | + | | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОУП.11 | География | + | + | | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОУП.12 | Физическая культура | + | | | + | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОУП.13 | Основы безопасности и защиты Родины | | | + | | | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДУП | **Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДУП.01 | Основы проектной деятельности | + | + | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КВ | **Курсы по выбору** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КВ.01 | Родной язык/ Родная литература | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ОГСЭ.00** | **Общий гуманитарный и социально-экономический цикл** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | + | + | + | + | | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| индекс | наименование | Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Общие компетенции (ОК) | | | | | | | | | Профессиональные компетенции (ПК) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1 | 4.2 | 4.3 |
| ОГСЭ.02 | История | | + | | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | + | | + | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | | | | + | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОГСЭ.05 | Русский язык в профессиональной деятельности | | + | + | | + | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОГСЭ.06 | Психология общения | + | + | + | + | + | + | + | | | + | | | | | + | + | + | | | | | | | | | | | |
| **ЕН.00** | **Математический и общий естественнонаучный цикл** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЕН.02 | Математика | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | |
| ЕН.03 | Информатика | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.01 | Основы информационной безопасности | | | + | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | |
| ОП.02 | Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности | + | + | + | + | | + | | | + | | | | | | | | | + | | | | + | | | + | | | |
| ОП.03 | Основы алгоритмизации и программирования | + | + | + | | | | | | | | | | | | + | | + | | | | | | | | | | | |
| ОП.04 | Электроника и схемотехника | + | | | | + | | | | | | | | + | | | | | | | | | + | | | | | | |
| ОП.05 | Экономика и управление | + | + | + | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| ОП.06 | Безопасность жизнедеятельности | + | + | | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.07 | Технические средства информатизации | + | + | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | |

| индекс | наименование | Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Общие компетенции (ОК) | | | | | | | | | Профессиональные компетенции (ПК) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1 | 4.2 | 4.3 |
| ОП.08 | Стандартизация, сертификация, и техническое документоведение | + | + | | + | + | | | | + | | | + | | | | | | | | | + | + | | | | | + | |
| ОП.09 | Разработка и эксплуатация автоматизированных систем | + | | | | | | | | | | | | + | | + | | | | | + | | | | | | | | |
| ОП.10 | Разработка и эксплуатация Web-приложений | + | | | | | | | | + | | | | | | + | | | | | + | | | | | | | | |
| **П.00** | **Профессиональный цикл** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ПМ.01** | **Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК.01.01 | Операционные системы | + | + | + | + | | | | | | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК.01.02 | Базы данных | + | + | + | | | | | | | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК.01.03 | Сети и системы передачи информации | | + | + | | | | | | | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК.01.04 | Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | + | + | + | + | | | | | | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК.01.05 | Эксплуатация компьютерных сетей | | + | | + | | | | | | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | |
| УП.01.01 | Учебная практика. | + | + | + | | | | | | | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | |
| ПП.01.01 | Производственная практика. | + | + | + | | | | | | | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | |

| индекс | наименование | Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Общие компетенции (ОК) | | | | | | | | | Профессиональные компетенции (ПК) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1 | 4.2 | 4.3 |
| **ПМ.02** | **Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК.02.01 | Программные и программно-аппаратные средства защиты информации | + | + | + | | | + | | | + | | | | | | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | |
| МДК.02.02 | Криптографические средства защиты информации | + | + | + | | | + | | | + | | | | | | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | |
| КП.02 | КП по модулю | + | + | + | | | + | | | + | | | | | | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | |
| УП.02.01 | Учебная практика. | + | | | | | + | | | + | | | | | | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | |
| ПП.02.01 | Производственная практика. | + | | | | | + | | | + | | | | | | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | |
| **ПМ.03** | **Защита информации техническими средствами** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК.03.01 | Техническая защита информации | + | + | | + | + | | | | + | | | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | | | |
| МДК.03.02 | Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации | | + | | + | + | | | | + | | | | | | | | | | | | + | + | | | + | | | |
| УП.03.01 | Учебная практика. | | + | | + | + | | | | + | | | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | | | |
| ПП.03.01 | Производственная практика. | | + | | + | + | | | | + | | | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | | | |
| **ПМ.4** | **Выполнение работ по рабочей профессии** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| индекс | наименование | Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Общие компетенции (ОК) | | | | | | | | | Профессиональные компетенции (ПК) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1 | 4.2 | 4.3 |
| | **16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК.04.01 | Обработка цифровой и аналоговой информации | + | + | | | + | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + |
| УП.04.01 | Учебная практика. | + | + | | | + | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + |
| **ГИА** | **Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

| Индекс | Наименование | Форма промежуточной аттестации | Всего | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах | | | | | Обязательная часть, ак.ч. | Вариативная часть, ак.ч. | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Учебные занятия | Практики | Курсовой проект | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | | | Семестр 1 | Семестр 2 | Семестр 3 | Семестр 4 | Семестр 5 | Семестр 6 | Семестр 7 | Семестр 8 |
| **ОУП. Обязательные учебные предметы** | | | **1376** | | **1332** | | | **36** | **18** | **886** | **590** | | | | | | | | |
| ОУП.01 | Русский язык | Э | 80 | | 74 | | | | 6 | 70 | 10 | 34 | 46 | | | | | | |
| ОУП.02 | Литература | ДЗ | 114 | | 108 | | | 6 | | 94 | 20 | 48 | 66 | | | | | | |
| **ОУП.03-У** | Математика | Э | 278 | | 262 | | | 10 | 6 | 174 | 104 | 118 | 160 | | | | | | |
| ОУП.04 | Иностранный язык | ДЗ | 114 | | 110 | | | 4 | | 94 | 20 | 48 | 66 | | | | | | |
| **ОУП.05-У** | Информатика | Э | 150 | | 134 | | | 10 | 6 | 36 | 114 | 64 | 86 | | | | | | |
| ОУП.06 | Физика | ДЗ | 82 | | 80 | | | 2 | | 62 | 20 | 34 | 48 | | | | | | |
| ОУП.07 | Химия | ДЗ | 68 | | 68 | | | | | 34 | 34 | 28 | 40 | | | | | | |
| ОУП.08 | Биология | ДЗ | 68 | | 68 | | | | | 34 | 34 | 28 | 40 | | | | | | |
| ОУП.09 | История | ДЗ | 114 | | 112 | | | 2 | | 70 | 44 | 48 | 66 | | | | | | |
| ОУП.10 | Обществознание | ДЗ | 92 | | 90 | | | 2 | | 70 | 22 | 40 | 52 | | | | | | |
| ОУП.11 | География | ДЗ | 68 | | 68 | | | | | 34 | 34 | 28 | 40 | | | | | | |
| ОУП.12 | Физическая культура | ДЗ | 80 | | 80 | | | | | 80 | | 34 | 46 | | | | | | |
| ОУП.13 | Основы безопасности и защиты Родины | ДЗ | 68 | | 68 | | | | | 34 | 34 | 28 | 40 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ДУП** | **Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору** | | **100** | | **74** | | | **20** | **6** | | **100** | **32** | **68** | | | | | | |
| ДУП.01 | Основы проектной деятельности | ДФА | 68 | | 42 | | | 20 | 6 | | 68 | 32 | 36 | | | | | | |
| КВ | **Курсы по выбору** | ДФА | 32 | | 32 | | | | 6 | | **32** | | 32 | | | | | | |
| КВ.01 | Родной язык/ Родная литература | ДФА | 32 | | 32 | | | | 6 | | 32 | | 32 | | | | | | |
| **ОГСЭ.00** | **Общий гуманитарный и социально-экономический цикл** | | **566** | | **536** | | | **30** | | **468** | **98** | | | | | | | | |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | ДЗ | 62 | | 58 | | | 4 | | 60 | 2 | | | | | 62 | | | |
| ОГСЭ.02 | История | ДЗ | 80 | | 70 | | | 10 | | 80 | | | | 80 | | | | | |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | ДЗ | 164 | | 152 | | | 12 | | 164 | | | | 28 | 32 | 28 | 34 | 30 | 12 |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | ДЗ | 164 | | 164 | | | | | 164 | | | | 28 | 32 | 28 | 34 | 24 | 18 |
| ОГСЭ.05 | Русский язык в профессиональной деятельности | ДЗ | 48 | | 44 | | | 4 | | | 48 | | | | 48 | | | | |
| ОГСЭ.06 | Психология общения | З | 48 | | 48 | | | | | | 48 | | | | | | | 48 | |
| **ЕН. 00** | **Математический и общий естественнонаучный цикл** | | **158** | | 148 | | | 4 | 6 | 144 | 14 | | | 56 | 102 | | | | |
| ЕН.01 | Математика | ДЗ | 102 | | 98 | | | 4 | | 102 | | | | | 102 | | | | |
| ЕН.02 | Информатика | Э | 56 | | 50 | | | | 6 | 42 | 14 | | | 56 | | | | | |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** | | 1028 | 396 | 958 | | | 40 | 30 | 612 | 416 | | | 246 | 170 | 256 | 206 | 48 | 102 |
| ОП.01 | Основы информационной безопасности | ДЗ | 68 | 16 | 62 | | | 6 | | 64 | 4 | | | | 68 | | | | |
| ОП.02 | Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности | Э | 102 | | 92 | | | 4 | 6 | 96 | 6 | | | | | | | | 102 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ОП.03 | Основы алгоритмизации и программирования | Э | 252 | 142 | 238 | | | 8 | 6 | 152 | 100 | | | 150 | 102 | | | | |
| ОП.04 | Электроника и схемотехника | ДЗ | 124 | 56 | 114 | | | 10 | | 120 | 4 | | | | | 124 | | | |
| ОП.05 | Экономика и управление | ДЗ | 36 | | 36 | | | | | 36 | | | | | | | 36 | | |
| ОП.06 | Безопасность жизнедеятельности | ДЗ | 68 | | 68 | | | | | 68 | | | | | | | 68 | | |
| ОП.07 | Технические средства информатизации | Э | 96 | 38 | 86 | | | 4 | 6 | 76 | 20 | | | 96 | | | | | |
| ОП.08 | Стандартизация, сертификация и техническое документоведение | Э | 48 | 12 | 38 | | | 4 | 6 | | 48 | | | | | | | 48 | |
| ОП.09 | Разработка и эксплуатация автоматизированных систем | Э | 132 | 64 | 122 | | | 4 | 6 | | 132 | | | | | 132 | | | |
| ОП.10 | Разработка и эксплуатация Web-приложений | ДЗ | 102 | 68 | 102 | | | | | | 102 | | | | | | 102 | | |
| **П.00** | **Профессиональный цикл** | | **2778** | **1832** | **1732** | **1116** | **30** | **62** | **84** | **1728** | **1050** | | | | | | | | |
| **ПМ.01** | **Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении** | | **942** | **648** | **540** | **360** | | **12** | **30** | 592 | 350 | | | | 330 | 238 | 374 | | |
| МДК.01.01 | Операционные системы | Э | 82 | 44 | 76 | | | | 6 | 82 | | | | | 82 | | | | |
| МДК.01.02 | Базы данных | Э | 92 | 40 | 82 | | | 4 | 6 | 80 | 12 | | | | 92 | | | | |
| МДК.01.03 | Сети и системы передачи информации | ДЗ | 48 | 32 | 48 | | | | | 38 | 10 | | | | 48 | | | | |
| МДК.01.04 | Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | Э | 188 | 102 | 178 | | | 4 | 6 | 102 | 86 | | | | | | 188 | | |
| МДК.01.05 | Эксплуатация компьютерных сетей | Э | 166 | 70 | 156 | | | 4 | 6 | 110 | 56 | | | | | 166 | | | |
| УП.01.01 | Учебная практика по ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | ДЗ | 108 | 108 | | 108 | | | | 72 | 36 | | | | 108 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ПП.01.01 | Производственная практика по ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | ДЗ | 252 | 252 | | 252 | | | | 108 | 144 | | | | | 72 | 180 | | |
| ПА.01 | *Экзамен по модулю* | | 6 | | | | | | 6 | | 6 | | | | | | 6 | | |
| **ПМ.02** | **Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами** | | **588** | **354** | **322** | **216** | **30** | **26** | **12** | 496 | 92 | | | | | | 252 | 336 | |
| МДК.02.01 | Программные и программно-аппаратные средства защиты информации | Э | 260 | 94 | 206 | | 30 | 18 | 6 | 216 | 44 | | | | | | 116 | 144 | |
| МДК.02.02 | Криптографические средства защиты информации | Э | 100 | 44 | 86 | | | 8 | 6 | 100 | | | | | | | 100 | | |
| УП.02.01 | Учебная практика по ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами | ДЗ | 72 | 72 | | 72 | | | | 72 | | | | | | | 36 | 36 | |
| ПП.02.01 | Производственная практика по ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами | ДЗ | 144 | 144 | | 144 | | | | 108 | 36 | | | | | | | 144 | |
| ПА.02 | *Демонстрационный экзамен* | | 12 | | | | | | 12 | | 12 | | | | | | | 12 | |
| **ПМ.03** | **Защита информации техническими средствами** | | **498** | **302** | **292** | **180** | **0** | **14** | **12** | **480** | **18** | | | | | | | 132 | 366 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МДК.03.01 | Техническая защита информации | Э | 162 | 66 | 152 | | | 4 | 6 | 150 | 12 | | | | | | | 162 | |
| МДК.03.02 | Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации | ДЗ | 150 | 56 | 140 | | | 10 | | 150 | | | | | | | | | 150 |
| УП.03.01 | Учебная практика по ПМ.03 Защита информации техническими средствами | ДЗ | 72 | 72 | | 72 | | | | 72 | | | | | | | | | 72 |
| ПП.03.01 | Производственная практика по ПМ.03 Защита информации техническими средствами | ДЗ | 108 | 108 | | 108 | | | | 108 | | | | | | | | | 108 |
| ПА.03 | *Экзамен по модулю* | | 6 | | | | | | 6 | | 6 | | | | | | | | 6 |
| **ПМ.04** | **Выполнение работ по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин** | | **324** | **240** | **100** | **216** | | **2** | **6** | **160** | **164** | | | 174 | 150 | | | | |
| МДК.04.01 | Обработка цифровой и аналоговой информации | ДФА | 102 | 24 | 100 | | | 2 | | 52 | 50 | | | 102 | | | | | |
| УП.04.01 | Учебная практика по ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин | ДЗ | 216 | 216 | | 216 | | | | 108 | 108 | | | 72 | 144 | | | | |
| ПА.04 | *Квалификационный экзамен* | | 6 | | | | | | 6 | | 6 | | | | 6 | | | | |
| **ПДП** | **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)** | **З** | **144** | **144** | | **144** | | | | | **144** | | | | | | | | 144 |
| **ГИА.00 Государственная итоговая аттестация** | | | **216** | | **216** | | | | | **216** | | | | | | | | | 216 |
| **Итого** | | | **5940** | **2084** | **4518** | **1116** | **30** | **178** | **138** | **4644** | **1886** | | | | | | | | |

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

| № п/п | Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля | Количество часов | Категория | Обоснование |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Основы философии | 2 | Работодатель | Вариативные часы использованы:<br>- для расширения и углубления подготовки;<br>- для получения дополнительных компетенций, умений и знаний (*ПК 1.5 Производить настройку программного обеспечения информационно-коммуникационной системы*), необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросом АО «Омский научно-исследовательский институт приборостроения» и в связи с приобретением оборудования, используемом на предприятиях – участниках кластера |
| 2. | Русский язык в профессиональной деятельности | 48 | | |
| 3. | Психология общения | 48 | | |
| 4. | Информатика | 14 | | |
| 5. | Основы информационной безопасности | 4 | | |
| 6. | Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности | 6 | | |
| 7. | Основы алгоритмизации и программирования | 100 | | |
| 8. | Электроника и схемотехника | 4 | | |
| 9. | Технические средства информатизации | 20 | | |
| 10. | Базы данных | 12 | | |
| 11. | Сети и системы передачи информации | 10 | | |
| 12. | Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | 86 | | |
| 13. | Эксплуатация компьютерных сетей | 56 | | |
| 14. | Учебная практика по ПМ.01 | 36 | | |
| 15. | Производственная практика по ПМ.01 | 144 | | |
| 16. | *Экзамен по ПМ.01* | 6 | | |
| 17. | Программные и программно-аппаратные средств защиты информации | 44 | | |
| 18. | Производственная практика по ПМ.02 | 36 | | |
| 19. | *Демонстрационный Экзамен по ПМ.02* | 12 | | |
| 20. | Техническая защита информации | 12 | | |
| 21. | *Экзамен по ПМ.03* | 6 | | |
| 22. | Обработка цифровой и аналоговой информации | 50 | | |
| 23. | Учебная практика по ПМ.04 | 108 | | |
| 24. | *Квалификационный экзамен по ПМ.04* | 6 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 25. | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) | 144 | | |
| 26. | Стандартизация, сертификация и техническое документоведение | 48 | ЦОМ | |
| 27. | Разработка и эксплуатация автоматизированных систем | 132 | ЦОМ | |
| 28. | Разработка и эксплуатация Web-приложений | 102 | ЦОМ | |
| **Итого** | | **1296** | | - |

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

| № п/п | Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик | Код и наименование МДК, практики | Длительность обучения (в часах) | Семестр обучения | Наименование рабочего места, участка | *Ответственный от предприятия (при необходимости)* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 1. Создание логической модели данных в Visual Paradigm.<br>2. Создание физической модели данных в среде MS Access на основе логической модели.<br>3. Разработка и установка необходимых ограничений целостности данных.<br>4. Обработка и анализ данных.<br>5. Разработка интерфейса.<br>6. Документирование приложения и оформление отчета.<br>7. Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах.<br>8. Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем.<br>9. Проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы.<br>10. Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации.<br>11. Контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы.<br>12. Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем.<br>13. Участие в работах по обеспечению защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем. | ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | 252 | 5,6 | Отдел информационной безопасности | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. | 1. Криптографическое закрытие данных.<br>2. Организация защищенного документооборота в электронных сетях.<br>3. Криптоанализ защищенных данных.<br>4. Предотвращение выхода конфиденциальных данных за периметр организации.<br>5. Документирование и презентация решений.<br>6. Анализ принципов построения систем информационной защиты производственных подразделений.<br>7. Техническая эксплуатация элементов программной и аппаратной защиты автоматизированной системы.<br>8. Участие в диагностировании, устранении отказов и обеспечении работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности.<br>9. Анализ эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в структурном подразделении.<br>10. Участие в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации.<br>11. Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики. | ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами | 144 | 7 | Отдел информационной безопасности | |
| 3. | 1. Использование основных методов и средств инженерно-технической защиты информации.<br>2. Диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности. | ПМ. 03 Защита информации техническими средствами | 108 | 8 | Отдел информационной безопасности | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3. Решение частных технических задач, возникающих при аттестации объектов, помещений, технических средств по требованиям защиты от утечек по каналу побочных ЭМИ», ТЗИ-ПЭМИ-СРТФ.<br>4. Оформление документации.<br>5. Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации технических средств защиты информации.<br>6. Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения.<br>7. Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма, и утечки по техническим каналам.<br>8. Применение нормативно правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами. | | | | | |

5.4. Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | Февраль | | | | Март | | | | | Апрель | | | | Май | | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | Август | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Числа | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 4 | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | 26 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | 30 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 3 | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 |
| Нед | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| I | | | | | | | | | | | | | | | | | | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II | | | | | | | | | | | | | | | Э | У | У | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| III | | | | | | | | | | | | | | | Э | П | П | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IV | | | | | | | | | | У | | Э | Э | П | П | П | П | К | К | | | | | | | | | | | | П | П | Пд | Пд | Пд | Пд | Дп | Дп | Дп | Дп | Г | Д | = | = | = | = | = | = | = | = | = |

Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего | |
| | Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам | 17 | 24 2/6 | 41 2/6 | 14 4/6 | 17 2/6 | 32 | 14 4/6 | 18 3/6 | 33 1/6 | 12 1/6 | 7 4/6 | 19 5/6 | 126 2/6 |
| У | Учебная практика | | | | 2 | 7 | 9 | | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 13 |
| П | Производственная практика (по профилю специальности) | | | | | | | 2 | 5 | 7 | 4 | 3 | 7 | 14 |
| Пд | Производственная практика (преддипломная) | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 4 |
| Э | Промежуточная аттестация | | 4/6 | 4/6 | 2/6 | 4/6 | 1 | 2/6 | 3/6 | 5/6 | 5/6 | 2/6 | 1 1/6 | 3 4/6 |
| Дп | Подготовка выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 4 |
| Д | Защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 |
| Г | Проведение государственного экзамена | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 |
| К | Каникулы | 2 | 8 | 10 | 2 | 8 | 10 | 2 | 8 | 10 | 2 | | 2 | 32 |
| Итого | | 19 | 33 | **52** | 19 | 33 | **52** | 19 | 33 | **52** | 20 | 23 | **43** | 199 |

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по *специальности* являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах *АО «ОНИИП»*, при проведении *практических и лабораторных занятий*, *выполнении курсового проектирования*, всех видов практики и *иных видов учебной деятельности*;
- включает в себя *отдельные лекционного типа, семинары*, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) *АО «ОНИИП»* на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект)). По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу или проводится в виде государственного экзамена

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению государственного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

**Кабинеты:**

«Социально-экономических дисциплин»
«Иностранного языка»
«Естественнонаучных дисциплин»
«Безопасности жизнедеятельности»
«Математических дисциплин»
«Информатики»
«Компьютерный класс»

**Лаборатории:**

«Электроники и схемотехники»
«Инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности»
«Разработки баз данных»

**Спортивный комплекс**

Спортивный зал

**Залы:**

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
– актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

*Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.*

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: *06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности*, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки *в организациях работодателей*, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее *25 %*.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

| № п/п | ФИО (при наличии) специалиста-практика | Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства | Занимаемая специалистом-практиком должность | Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся |
|---|---|---|---|---|
| *1* | | | | |
| | | | | |

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки

специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

**«ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ» ..... 2**

**«ПМ.02 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ» ..... 34**

**«ПМ.03 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ» ..... 57**

**«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 16199 ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН» ..... 77**

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ). 89**

**2025 г.**

**Приложение 1.1**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.01Эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении»**

**2025 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**


| | стр. |
|---|---|
| 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 5 |
| 3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 29 |
| 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 30 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении»

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы*по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.*

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

#### 1.2.1 Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|---|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

#### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---|---|
| ВД 1 | Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении |
| ПК 1.1. | Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. |
| ПК 1.2. | Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении. |
| ПК 1.3. | Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. |
| ПК 1.4. | Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении. |

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | |
|---|---|
| **Владеть навыками** | установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем |
| | администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении |
| | эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем |

| | |
|---|---|
| | диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении |
| **Уметь** | осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем |
| | организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней |
| | осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем |
| | производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы |
| | настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам |
| | обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности |
| **Знать** | состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред |
| | принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования |
| | модели баз данных |
| | принципы построения, физические основы работы периферийных устройств |
| | теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации |
| | порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях |
| | принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 526 | 288 |
| Самостоятельная работа | 12 | - |
| Консультации | 14 | - |
| Практика, в т.ч.: | | |
| учебная | *108* | *108* |
| производственная | *252* | *252* |
| Промежуточная аттестация, в том числе:<br>*МДК 01.01 в форме экзамен*<br>*МДК 01.02 в форме экзамен*<br>*МДК 01.03 в форме диф.зачет*<br>*МДК 01.04 в форме экзамен*<br>*МДК 01.05 в форме экзамен*<br>*УП 01.01 в форме диф.зачет*<br>*ПП 01.01в форме диф.зачет*<br>*ПМ 01* | <br>6<br>6<br><br>6<br>6<br><br><br>6 | |
| Всего | **942** | **648** |

**2.2. Структура профессионального модуля**

| Коды профессиональных и общих компетенций | Индекс | Наименование разделов профессионального модуля, МДК, практик | Учебная нагрузка обучающихся | | | | | | | | | | | | Вид контроля (форма аттестации)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Максимальная учебная нагрузка обучающегося, часов | *В т.ч. в форме практической подготовки* | Самостоятельная работа обучающегося, час | Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | | | | | | | | Промежуточная аттестация, час | |
| | | | | | | Консультации, час | Обязательная | | | | | | | | |
| | | | | | | | Всего, час | в том числе | | | | | | | |
| | | | | | | | | Теория, час | Пр. занятия, час | Лаб. Занятия, час | Курсовое проектирование, час | Учебная практика, час | Производственная практика, час | | |
| **Раздел 1. ОС+БД+ССПИ+УП(пр)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| | МДК.01.01 | Операционные системы | 82 | *44* | | 2 | 74 | 30 | 44 | | | | | 6 | Э |
| | МДК.01.02 | Базы данных | 92 | *40* | 4 | 2 | 80 | 40 | 40 | | | | | 6 | Э |
| | МДК.01.03 | Сети и системы передачи данных | 48 | *32* | | | 48 | 16 | 32 | | | | | | ДЗ |
| | УП.01.01 | Учебная практика по ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | 108 | *108* | | | 108 | | | | | 108 | | | ДЗ |
| **Раздел 2. ЭАСЗИ+ЭКС+ПП(пр)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| | МДК.01.04 | Эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении | 188 | *102* | 4 | 8 | 170 | 68 | 102 | | | | | 6 | Э |
| | МДК.01.05 | Эксплуатация компьютерных сетей | 166 | *70* | 4 | 2 | 154 | 84 | 70 | | | | | 6 | Э |
| | ПП.01.01 | Производственная практика по ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | 252 | *252* | | | 252 | | | | | | 252 | | ДЗ |
| Экзамен квалификационный | | | **6** | | | | | | | | | | | 6 | Э |
| **Всего часов** | | | **942** | *648* | **12** | **14** | **886** | **238** | **288** | **0** | **0** | **108** | **252** | **30** | |

**2.3. Содержание профессионального модуля**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. ОС+БД+ССПИ+УП(пр)** | | | |
| **МДК.01.01 Операционные системы** | | **(30+44)/44** | |
| **Тема 1 Основы теории операционных систем** | **Содержание** | | |
| | Определение операционной системы. Основные понятия. История развития операционных систем. Виды операционных систем. Классификация операционных систем по разным признакам. Операционная система как интерфейс между программным и аппаратным обеспечением. Системные вызовы. Исследования в области операционных систем. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическая работа №1 Знакомство со средствами системного управления ОС Windows. | 2 | |
| **Тема 2 Управление процессами, многопроцессорные системы** | **Содержание** | | |
| | Понятие процесса и потока. Понятие приоритета и очереди процессов, особенности многопроцессорных систем. Межпроцессорное взаимодействие. Понятие взаимоблокировки. Ресурсы, обнаружение взаимоблокировок. Избегание взаимоблокировок. Предотвращение взаимоблокировок. Загрузчик ОС. Инициализация аппаратных средств. Процесс загрузки ОС. Переносимость ОС. Машинно-зависимые модули ОС. Задачи ОС по управлению операциями ввода-вывода. Многослойная модель подсистемы ввода-вывода. Драйверы. Поддержка операций ввода-вывода. Работа с файлами. Файловая система. Виды файловых систем. Физическая организация файловой системы. Типы файлов. Файловые операции, контроль доступа к файлам. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическая работа №2 Виртуальные машины. Создание, модификация, работа.<br>Практическая работа №3 Установка операционной системы.<br>Практическая работа №4 Создание и изучение структуры разделов жесткого диска. | 8 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическая работа №5 Операции с файлами. | | |
| **Тема 3 Принципы построения защиты информации в операционных системах** | **Содержание** | 2 | |
| | Понятие безопасности ОС. Классификация угроз ОС. Источники угроз информационной безопасности и объекты воздействия. Порядок обеспечения безопасности информации при эксплуатации операционных систем. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| | Практическая работа №6 Управление учетными записями пользователей и доступом к ресурсам.<br>Практическая работа №7 Изучение штатных средств защиты информации в операционных системах. | | |
| **Тема 4 Знакомство с Kali Linux** | **Содержание** | 2 | |
| | Назначение и основные понятия Kali Linux. Возможности ОС. Способы инсталляции. Особенности Kali Linux. Прикладные программы. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| | Практическая работа №8 Установка и первичная настройка Kali Linux.<br>Практическая работа №9 Установка дополнений гостевой ОС и настройка сети. | | |
| **Тема 5 Изучение методов тестирования на проникновение с помощью Kali Linux** | **Содержание** | 6 | |
| | Обзор основных инструментов для тестирования. Burp Suite. Анализаторы трафика. Обзор сканера уязвимостей OpenVAS. Установка. Компиляция. Параметры конфигурации. Возможности инструмента Nmap. Определение целей сканирования. Обнаружение хостов. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| | Практическая работа №10 Изучение инструмента Nmap.<br>Практическая работа №11 Работа со сканером уязвимостей OpenVAS. | | |
| **Тема 6 Знакомство с Astra Linux** | **Содержание** | 4 | |
| | Назначение и основные понятия в Astra Linux. Общие сведенья. Системные утилиты. Настройки ОС и организация защиты информации. Принципы разграничений доступа. Система безопасности PARSEC. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| | Практическая работа №12 Управление учетными записями пользователей.<br>Практическая работа №13 Настройка встроенной системы безопасности | | |
| | **Содержание** | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 7 Принципы построения защиты информации в операционных системах** | Понятие безопасности ОС. Классификация угроз ОС. Источники угроз информационной безопасности и объекты воздействия. Порядок обеспечения безопасности информации при эксплуатации операционных систем.<br>Штатные средства ОС для защиты информации. Аутентификация, авторизация, аудит. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3,<br>ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6 | |
| | Практическая работа №14 Управление учетными записями пользователей и доступом к ресурсам.<br>Практическая работа №15 Аудит событий системы.<br>Практическая работа №16 Изучение штатных средств защиты информации в операционных системах. | | |
| **Тема 8 Операционная система Windows** | **Содержание** | 2 | |
| | Структура системы Windows. Процессы в системе Windows. Управление памятью в Windows. Операционные системы семейства Windows: особенности, преимущества и недостатки. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 8 | |
| | Практическая работа №17 Установка и первичная настройка Windows.<br>Практическая работа №18 Настройка протокола TCP/IP и службы DNS.<br>Практическая работа №19 Создание и изменение локальных учетных записей и групп пользователей.<br>Практическая работа №20 Редактирование реестра. | | |
| **Тема 9 Серверные операционные системы** | **Содержание** | 2 | |
| | Основное назначение серверных ОС. Особенности серверных ОС. Распределенные файловые системы. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| | Практическая работа №21 Работа с сетевой файловой системой.<br>Практическая работа №22 Работа с серверной ОС. | | |
| **Консультации** | | **2** | |
| **Экзамен** | | **6** | |
| **МДК.01.02 Базы данных** | | **(40+40+4)/40** | |
| | **Содержание** | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1 Основные понятия теории баз данных. Модели данных** | Понятие базы данных. Компоненты системы баз данных: данные, аппаратное обеспечение, программное обеспечение, пользователи. Однопользовательские и многопользовательские системы баз данных. Интегрированные и общие данные. Объекты, свойства, отношения. Централизованное управление данными, основные требования. Модели данных. Иерархические, сетевые и реляционные модели организации данных. Постреляционные модели данных. Терминология реляционных моделей. Классификация сущностей. Двенадцать правил Кодда для определения концепции реляционной модели. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** Подготовить презентацию на тему «История развития баз данных» | 2 | |
| **Тема 2 Основы реляционной алгебры** | **Содержание** | 2 | |
| | Основы реляционной алгебры. Традиционные операции над отношениями. Специальные операции над отношениями. Операции над отношениями дополненные Дейтом. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Практическая работа №1 Операции над отношениями. | | |
| **Тема 3 Базовые понятия и классификация систем управления базами данных** | **Содержание** | 2 | |
| | Базовые понятия СУБД. Основные функции, реализуемые в СУБД. Основные компоненты СУБД и их взаимодействие. Интерфейс СУБД. Языковые средства СУБД. Классификация СУБД. Сравнительная характеристика СУБД. Знакомство с СУБД (по выбору) | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** Подготовить реферат на тему «Современные СУБД» | 2 | |
| **Тема 4 Целостность данных как ключевое понятие баз данных** | **Содержание** | 2 | |
| | Понятие целостности и непротиворечивости данных. Примеры нарушения целостности и непротиворечивости данных. Правила и ограничения. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| **Тема 5 Информационные модели реляционных баз данных** | **Содержание** | 2 | |
| | Типы информационных моделей. Логические модели данных. Физические модели данных. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Практическая работа №2 Проектирование инфологической модели данных | | |
| | **Содержание** | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 6 Нормализация таблиц реляционной базы данных. Проектирование связей между таблицами.** | Необходимость нормализации. Аномалии вставки, удаления и обновления. Приведение таблицы к первой, второй и третьей нормальным формам. Дальнейшая нормализация таблиц. Четвертая и пятая нормальные формы. Применение процесса нормализации. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Практическая работа №3 Проектирование структуры базы данных | | |
| **Тема 7 Средства автоматизации проектирования** | **Содержание** | 2 | |
| | CASE-средства, CASE-система и CASE-технология. Классификация CASE-средств. Графическое представление моделей проектирования. UML. Диаграмма сущность-связь, диаграмма потоков данных, диаграмма прецедентов использования. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Практическая работа №4 Проектирование базы данных с использованием CASE-средств | | |
| **Тема 8 Создание базы данных. Манипулирование данными.** | **Содержание** | 4 | |
| | Создание базы данных. Работа с таблицами: создание таблицы, изменение структуры, наполнение таблицы данными. Управление записями: добавление, редактирование, удаление и навигация. Работа с базой данных: восстановление и сжатие. Открытие и модификация данных. Команды хранения, добавления, редактирования, удаления и восстановления данных. Навигация по набору данных. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Практическая работа №5 Создание базы данных средствами СУБД. Работа с таблицами: добавление, редактирование, удаление, навигация по записям | | |
| **Тема 9 Индексы. Связи между таблицами. Объединение таблиц** | **Содержание** | 2 | |
| | Последовательный поиск данных. Сортировка и фильтрация данных. Индексирование таблиц. Различные типы индексных файлов. Рабочие области и псевдонимы. Связь таблиц. Объединение таблиц. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| | Практическая работа №6 Создание взаимосвязей<br>Практическая работа №7 Сортировка, поиск и фильтрация данных | | |
| **Тема 10 Структурированный язык запросов SQL** | **Содержание** | 2 | |
| | Общая характеристика языка структурированных запросов SQL. Структуры и типы данных. Стандарты языка SQL. Команды определения данных и манипулирования данными. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | Практическая работа №8 Создание базы данных с помощью команд SQL. Редактирование, вставка и удаление данных средствами языка SQL | | |
| **Тема 11 Операторы и функции языка SQL** | **Содержание** | 2 | |
| | Операторы SQL. Структура команды Select. Условие Where. Операторы и функции проверки условий. Логические операторы. Групповые функции. Функции даты и времени. Символьные функции. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6 | |
| | Практическая работа №9 Создание и использование запросов. Группировка и агрегирование данных<br>Практическая работа №10 Коррелированные вложенные запросы<br>Практическая работа №11 Создание в запросах вычисляемых полей. Использование условий | | |
| **Тема 12 Архитектуры распределенных баз данных** | **Содержание** | 2 | |
| | Архитектуры клиент/сервер. Достоинства и недостатки моделей архитектуры клиент/сервер и их влияние на функционирование сетевых СУБД. Проектирование базы данных под конкретную архитектуру: клиент-сервер, распределенные базы данных, параллельная обработка данных.<br>Отличия и преимущества удаленных баз данных от локальных баз данных. Преимущества, недостатки и место применения двухзвенной и трехзвенной архитектуры. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Практическая работа №12 Управление доступом к объектам базы данных | | |
| **Тема 13 Серверная часть распределенной базы данных** | **Содержание** | 2 | |
| | Планирование и развёртывание СУБД для работы с клиентскими приложениями. Основные сведения, достоинства и недостатки, общие характеристики. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Практическая работа №13 Установка СУБД. Настройка компонентов СУБД. | | |
| **Тема 14 Клиентская часть распределенной базы данных** | **Содержание** | 2 | |
| | Планирование приложений. Организация интерфейса с пользователем. Знакомство с мастерами и конструкторами при проектировании форм и отчетов. Типы меню. Работа с меню: создание, модификация. Использование объектно-ориентированных языков программирования для создания | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | клиентской части базы данных. Технологии доступа. Оптимизация производительности работы СУБД. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6 | |
| | Практическая работа №14 Создание форм и отчетов<br>Практическая работа №15 Создание меню. Генерация, запуск.<br>Практическая работа №16 Профилирование запросов клиентских приложений. | | |
| **Тема 15 Обеспечение целостности, достоверности и непротиворечивости данных.** | **Содержание** | 2 | |
| | Угрозы целостности СУБД. Основные виды и причины возникновения угроз целостности. Способы противодействия. Правила, ограничения.<br>Понятие хранимой процедуры. Достоинства и недостатки использования хранимых процедур. Понятие триггера. Язык хранимых процедур и триггеров. Каскадные воздействия. Управление транзакциями и кэширование памяти. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Практическая работа №17 Разработка хранимых процедур и триггеров | | |
| **Тема 16 Перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок** | **Содержание** | 2 | |
| | Понятие исключительной ситуации. Мягкий и жесткий выход из исключительной ситуации. Место возникновения исключительной ситуации. Определение характера ошибки, вызвавшей исключительную ситуацию. | | ПК 1.1, ПК 1.2 |
| **Тема 17 Механизмы защиты информации в системах управления базами данных** | **Содержание** | 2 | |
| | Средства идентификации и аутентификации. Общие сведения. Организация взаимодействия СУБД и базовой ОС. Средства управления доступом. Основные понятия: субъекты и объекты, группы пользователей, привилегии, роли и представления. Языковые средства разграничения доступа. Виды привилегий: привилегии безопасности и доступа. Концепция и реализация механизма ролей. Соотношение прав доступа, определяемых ОС и СУБД. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Практическая работа №18 Управление правами доступа к базам данных | | |
| **Тема 18 Копирование и перенос данных.** | **Содержание** | 2 | |
| | Создание резервных копий всей базы данных, журнала транзакций, а также одного или нескольких файлов, или файловых групп. Параллелизм операций модификации данных и копирования. Типы резервного копирования. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Восстановление данных** | Управление резервными копиями. Автоматизация процессов копирования. Восстановление данных | | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| | Практическая работа №19 Аудит данных с помощью средств СУБД и триггеров<br>Практическая работа №20 Резервное копирование и восстановление баз данных | | |
| **Консультации** | | **2** | |
| **Экзамен** | | **6** | |
| **МДК.01.03 Сети и системы передачи данных** | | **(16+32)/32** | |
| **Тема 1 Основные понятия и определения** | **Содержание** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | Классификация систем связи. Сообщения и сигналы. Виды электронных сигналов. Спектральное представление сигналов. Параметры сигналов. Объем и информационная емкость сигнала. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Практическая работа №1 Вычисление объема и информационной емкости сигнала | | |
| **Тема 2 Принципы передачи информации в сетях и системах связи** | **Содержание** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | Назначение и принципы организации сетей. Классификация сетей. Многоуровневый подход. Протокол. Интерфейс. Стек протоколов. Телекоммуникационная среда. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| | Практическая работа №2 Использование многоуровнего подхода для организации сети<br>Практическая работа №3 Настройка протоколов | | |
| **Тема 3 Типовые каналы передачи и их характеристики** | **Содержание** | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | Канал передачи. Сетевой тракт, групповой канал передачи. Аппаратура цифровых плезиохронных систем передачи. Основные параметры и характеристики сигналов. Упрощённая схема организации канала ТЧ | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| | Практическая работа №4 Работа с аппаратурой цифровых плезиохронных систем передачи<br>Практическая работа №5 Организация канала ТЧ | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 4 Архитектура и принципы работы современных сетей передачи данных** | **Содержание** | | |
| | Структура и характеристики сетей. Способы коммутации и передачи данных. Распределение функций по системам сети и адресация пакетов. Маршрутизация и управление потоками в сетях связи | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическая работа №6 Конфигурирование сетевого интерфейса рабочей станции<br>Практическая работа №7 Конфигурирование сетевого интерфейса маршрутизатора по протоколу IP<br>Практическая работа №8 Коррекция проблем интерфейса маршрутизатора на физическом и канальном уровне<br>Практическая работа №9 Диагностика и разрешение проблем сетевого уровня<br>Практическая работа №10 Диагностика и разрешение проблем протоколов транспортного уровня<br>Практическая работа №11 Диагностика и разрешение проблем протоколов прикладного уровня | 12 | |
| **Тема 5 Беспроводные системы передачи данных** | **Содержание** | | |
| | Беспроводные каналы связи. Беспроводные сети Wi-Fi. Преимущества и область применения. Основные элементы беспроводных сетей. Стандарты беспроводных сетей. Технология WIMAX | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическая работа №12 Настройка Wi-Fi маршрутизатора<br>Практическая работа №13 Изучение сетевых утилит<br>Практическая работа №14 Конфигурирование сетевого интерфейса<br>Практическая работа №15 Маршрутизация и управление потоками в сетях связи | 8 | |
| **Тема 6 Сотовые и спутниковые системы** | **Содержание** | | |
| | Принципы функционирования систем сотовой связи. Стандарты GSM и CDMA. Спутниковые системы передачи данных | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Практическая работа №16 Применение стандартов GSM и CDMA | | |
| **Дифференцированный зачет** | | | |
| **УП.01.01 Учебная практика по ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении** | | **108/108** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Виды работ:<br>• Создание логической модели данных в Visual Paradigm.<br>• Создание физической модели данных в среде MS Access на основе логической модели.<br>• Разработка и установка необходимых ограничений целостности данных.<br>• Обработка и анализ данных.<br>• Разработка интерфейса.<br>• Документирование приложения.<br>• Оформление отчета о практике.<br>• Оформление портфолио профессионального модуля ПМ.01. | 108 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| **Раздел 2. ЭАСЗИ+ЭКС+ПП(пр)** | | | |
| **МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении** | | **(68+102+4)/102** | |
| **Тема 1 Основы информационных систем как объекта защиты.** | **Содержание** | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | Понятие автоматизированной (информационной) системы. Отличительные черты АИС наиболее часто используемых классификаций: по масштабу, в зависимости от характера информационных ресурсов, по технологии обработки данных, по способу доступа, в зависимости от организации системы, по характеру использования информации, по сфере применения.<br>Примеры областей применения АИС. Процессы в АИС: ввод, обработка, вывод, обратная связь. Требования к АИС: гибкость, надежность, эффективность, безопасность. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6 | |
| | Практическая работа №1 Рассмотрение функционирования АИС ЕГАИС<br>Практическая работа №2 Рассмотрение функционирования АИС «Российская торговая система»<br>Практическая работа №3 Рассмотрение функционирования автоматизированной информационной системы торговой компании | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Подготовить реферат на тему «Современные АИС» | 2 | |
| **Тема 2 Жизненный цикл автоматизированных систем** | **Содержание** | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 |
| | Понятие жизненного цикла АИС. Процессы жизненного цикла АИС: основные, вспомогательные, организационные. Стадии жизненного цикла АИС: моделирование, управление требованиями, анализ и проектирование, установка и сопровождение. Модели жизненного цикла АИС. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Задачи и этапы проектирования автоматизированных систем в защищенном исполнении. Методологии проектирования. Организация работ, функции заказчиков и разработчиков.<br>Требования к автоматизированной системе в защищенном исполнении. Работы на стадиях и этапах создания автоматизированных систем в защищенном исполнении. Требования по защите сведений о создаваемой автоматизированной системе. | | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическая работа №4 Создание модели жизненного цикла АИС<br>Практическая работа №5 Организация работ при создании АИС<br>Практическая работа №6 Работа на стадиях и этапах создания АИС<br>Практическая работа №7 Выявление требований по защите сведений АС | 8 | |
| **Тема 3 Угрозы безопасности информации в автоматизированных системах** | **Содержание** | | |
| | Потенциальные угрозы безопасности в автоматизированных системах. Источники и объекты воздействия угроз безопасности информации. Критерии классификации угроз. Методы оценки опасности угроз. Банк данных угроз безопасности информации. Понятие уязвимости угрозы. Классификация уязвимостей. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическая работа №8 Категорирование информационных ресурсов<br>Практическая работа №9 Анализ угроз безопасности информации<br>Практическая работа №10 Оценка угроз безопасности<br>Практическая работа №11 Построение модели угроз | 8 | |
| **Тема 4 Основные меры защиты информации в автоматизированных системах** | **Содержание** | | |
| | Виды мер защиты информации в АС. Организационные, правовые, программно-аппаратные, криптографические, технические меры защиты информации в автоматизированных системах. Понятие нормативно-правовой базы в области ИБ. Нормативно-правовая база для определения мер защиты информации в автоматизированных информационных системах и требований к ним. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическая работа №12 Применение программно-аппаратных мер защиты информации АС<br>Практическая работа №13 Применение криптографических мер защиты информации АС<br>Практическая работа №14 Применение технических мер защиты информации АС | 8 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическая работа №15 Работа с нормативно правовой базой в области информационной безопасности | | |
| **Тема 5 Содержание и порядок эксплуатации АС в защищенном исполнении** | **Содержание** | | |
| | Идентификация и аутентификация субъектов доступа и объектов доступа. Управление доступом субъектов доступа к объектам доступа. Ограничение программной среды. Защита машинных носителей информации. Регистрация событий безопасности. Антивирусная защита. Обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения. Реализация антивирусной защиты. Обновление баз данных признаков вредоносных компьютерных программ. Обнаружение (предотвращение) вторжений. Контроль (анализ) защищенности информации. Обеспечение целостности информационной системы и информации. Обеспечение доступности информации. Технологии виртуализации. Цель создания. Задачи, архитектура и основные функции. Преимущества от внедрения. Защита технических средств. Защита информационной системы, ее средств, систем связи и передачи данных. Резервное копирование и восстановление данных. Сопровождение автоматизированных систем. Управление рисками и инцидентами управления безопасностью. | 10 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическая работа №16 Разграничение прав доступа к объектам<br>Практическая работа №17 Запрещение на использование ПО<br>Практическая работа №18 Анализ защищенности информации в АС<br>Практическая работа №19 Работа с антивирусным ПО<br>Практическая работа №20 Обеспечение доступности информации<br>Практическая работа №21 Резервное копирование и восстановление данных | 12 | |
| **Тема 6 Защита информации в распределенных автоматизированных системах** | **Содержание** | | |
| | Механизмы и методы защиты информации в распределенных автоматизированных системах. Архитектура механизмов защиты распределенных автоматизированных систем. Анализ и синтез структурных и функциональных схем, защищенных автоматизированных информационных систем. Классификация, достоинства и недостатки, общие сведения. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 10 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическая работа №22 Применение механизмов и методов защиты информации в РАС<br>Практическая работа №23 Анализ защищенных автоматизированных информационных систем;<br>Практическая работа №24 Определение уровня защищенности ИСПДн<br>Практическая работа №25 Выбор мер по обеспечению безопасности ПДн<br>Практическая работа №26 Реализация мер по обеспечению безопасности ПДн | | |
| **Тема 7 Особенности разработки информационных систем персональных данных** | **Содержание** | 4 | |
| | Общие требования по защите персональных данных. Состав и содержание организационных и технических мер по защите информационных систем персональных данных. Порядок выбора мер по обеспечению безопасности персональных данных. Требования по защите персональных данных, в соответствии с уровнем защищенности. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| **Тема 8 Особенности эксплуатации автоматизированных систем в защищенном исполнении.** | **Содержание** | 6 | |
| | Информационная инфраструктура АС. Анализ информационной инфраструктуры автоматизированной системы и ее безопасности. Мониторинг, аудит ИБ. Методы мониторинга и аудита, выявления угроз информационной безопасности автоматизированных систем. Работы по защите информации АС. Содержание и порядок выполнения работ по защите информации при модернизации автоматизированной системы в защищенном исполнении. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6 | |
| | Практическая работа №27 Анализ информационной инфраструктуры АС<br>Практическая работа №28 Мониторинг угроз ИБ АС<br>Практическая работа №29 Составление списка видов работ по защите информации АС | | |
| **Тема 9 Администрирование автоматизированных систем** | **Содержание** | 2 | |
| | Задачи и функции администрирования автоматизированных систем. Автоматизация управления сетью. Организация администрирования автоматизированных систем. Административный персонал и работа с пользователями. Управление, тестирование и эксплуатация автоматизированных систем. Методы, способы и средства обеспечения отказоустойчивости автоматизированных систем | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 8 | |
| | Практическая работа №30 Автоматизация управления сетью<br>Практическая работа №31 Администрирование АС | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическая работа №32 Тестирование автоматизированной системы<br>Практическая работа №33 Обеспечение отказоустойчивости АС | | |
| **Тема 10 Деятельность персонала по эксплуатации автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении** | **Содержание** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | Содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем и подсистем безопасности автоматизированных систем. Общие обязанности администратора информационной безопасности автоматизированных систем. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| | Практическая работа №34 Разработка и описание обязанностей персонала по эксплуатации защищенных АС<br>Практическая работа №35 Разработка и описание обязанностей администратора ИБ АС | | |
| **Тема 11 Защита от несанкционированного доступа к информации** | **Содержание** | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | Основные принципы защиты от НСД. Основные способы НСД. Основные направления обеспечения защиты от НСД. Основные характеристики технических средств защиты от НСД. Организация работ по защите от НСД. Классификация автоматизированных систем. Требования по защите информации от НСД для АС. Требования защищенности СВТ от НСД к информации. Требования к средствам защиты, обеспечивающим безопасное взаимодействие сетей ЭВМ, АС посредством управления межсетевыми потоками информации, и реализованных в виде МЭ. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6 | |
| | Практическая работа №36 Организация работ по защите от НСД<br>Практическая работа №37 Составление требований от НСД к АС<br>Практическая работа №38 Составление требований к средствам защиты АС | | |
| **Тема 12DLP системы** | **Содержание** | 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | Назначение и разновидности DLP технологий. Статистика утечек данных по вине пользователей. Каналы утечек. Требования к DLP системе. Типовые сценарии применения DLP в организациях. Архитектура DLPInfoWatchTrafficMonitor (IWTM). Компоненты DLPInfoWatch, их назначение, особенности эксплуатации. Средства управления InfoWatchTrafficMonitor. Интерфейс управления. Последовательность взаимодействия с компонентами.Политики безопасности в InfoWatch Traffic Monitor. Управление режимом потоков. Управление режимом контроля печати конфиденциальных документов. Управление грифами конфиденциальности. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 16 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическая работа №39 Изучение сетевой конфигурации DLP системы, структуры AD<br>Практическая работа №40 Изучение настроек компонентов IWTM<br>Практическая работа №41 Изучение разделов «Технологии» и «Объекты защиты» в IWTM<br>Практическая работа №42 Изучение раздела «Политики» в IWTM<br>Практическая работа №43 Изучение разделов «Персоны» и «Списки» в<br><br>Практическая работа №44 Изучение раздела «Текстовые объекты» в IWTM<br>Практическая работа №45 Изучение разделов «Категории и термины» и «Графические Объекты» в IWTM<br>Практическая работа №46 Изучение разделов «Эталонные документы», «Бланки» и «Выгрузки из БД» в IWTM | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Подготовить презентацию на тему «Функции DLP-систем» | 2 | |
| **Тема 13 Эксплуатация средств защиты информации в компьютерных сетях** | **Содержание** | | |
| | Порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях. Принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации. Диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем. Устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении. Настройка и устранение неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6 | |
| | Практическая работа №47 Техническое обслуживание ВТ<br>Практическая работа №48 Устранение отказов и восстановление работоспособности АС<br>Практическая работа №49 Настройка и устранение неисправностей ПАСЗИ | | |
| **Тема 14 Документация на защищаемую автоматизированную систему** | **Содержание** | | |
| | Основные эксплуатационные документы защищенных автоматизированных систем. Разработка и ведение эксплуатационной документации защищенных автоматизированных систем. Акт ввода в эксплуатацию на автоматизированную систему. Технический паспорт на защищаемую автоматизированную систему. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическая работа №50 Разработка эксплуатационной документации АС<br>Практическая работа №51 Разработка акта ввода в эксплуатацию АС | | |
| **Консультации** | | **8** | |
| **Экзамен** | | **6** | |
| **МДК.01.05 Эксплуатация компьютерных сетей** | | **(84+70+4)/70** | |
| **Тема 1. Общие принципы построения и эксплуатации компьютерной сети** | **Содержание** | 26 | |
| | Особенности жизнедеятельности в сетеориентированном мире. Разновидности КС. Обзор основных сетевых сервисов. Модель клиент-сервер. Свойства сетей. Взаимодействие посредством компьютерной сети. Основные понятия компьютерных сетей и их аппаратные компоненты. Обзор компонентов сети. Модель сетевого взаимодействия ISOOSI. Понятие инкапсуляции. Функции уровней ISOOSI. Сетевые модели. Эксплуатация протоколов прикладного уровня. Стек протоколов TCP/IP. Связь уровней TCP/IP с моделью ISOOSI. Понятие доменного имени. Система доменных имен (DNS). Сервисы электронной почты, обмена файлами, web-сервисы. Протокол DHCP. Сетевая операционная система. Назначение ОС. Версии ОС. Порядок загрузки маршрутизатора. Стартовая и текущая конфигурация. Команды базовой настройки маршрутизатора. Эксплуатация протоколов физического уровня.Задачи физического уровня. Понятие и разновидности модуляции. Разновидности кабелей и беспроводных технологий. Функции концентратора. Эксплуатация протоколов канального уровня. Задачи канального уровня. Метод обеспечения надежности передачи. Примеры протоколов канального уровня. Ethernet, как технология уровня сетевого доступа TCP/IP. Структура кадра. Структура mac-адреса. Понятие метода контроля доступа к общей среде. Метод CSMA/CD. Подуровни канального уровня. Способы представления данных в среде передачи. Особенности эксплуатации сети Ethernet. Понятия физической и логической топологий. Функции коммутатора. Дуплекс. Протокол ARP. Структура кадра Ethernet. Понятие задержки сети. Понятие домена коллизий. Функции коммутатора. Понятие широковещательного домена. Этапы загрузки коммутатора. Первоначальная настройка коммутатора. Эксплуатация протоколов сетевого уровня. Особенности протоколов IPv4 и IPv6. Служебные поля заголовков IPv4 и IPv6, адресация, маски. Понятие шлюза по-умолчанию. Адресация IPv4. Классы и категории адресов IPv4. Подсети. Маски подсети переменной длины (VLSM). Эксплуатация протоколов транспортного уровня. Особенности протоколов транспортного уровня TCP и UDP. Служебные поля заголовков TCP и UDP. Понятия одноадресной, групповой и широковещательной рассылок. Порядок установления и | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | разрыва сессии. Особенности эксплуатации небольшой КС. Безопасность сети. Основные рабочие характеристики сети. Методика поиска и устранения неполадок. | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Подготовить презентацию на тему «Сетевое оборудование» | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 30 | |
| | Практическая работа №1 Обучение работы с Packet Tracer. Наблюдение за пересылкой пакетов в сети<br>Практическая работа №2 Работа с вычислительной сетью в режиме командной строки<br>Практическая работа №3 Определение сетевых параметров узла<br>Практическая работа №4 Использование Packet Tracer для изучения PDU. Наблюдение за веб запросами<br>Практическая работа №5 Диагностика сети с помощью ping и traceroute<br>Практическая работа №6 Навигация в Cisco IOS<br>Практическая работа №7 Настройка начальных параметров коммутатора<br>Практическая работа №8 Обеспечение базовой связности<br>Практическая работа №9 Отработка комплексных навыков настройки маршрутизаторов<br>Практическая работа №10 Настройка IPv4 and IPv6 адресов<br>Практическая работа №11 Настройка и проверка небольшой сети<br>Практическая работа №12 Изучение межсетевых устройств<br>Практическая работа №13 Наблюдение за процессами TCP и UDP<br>Практическая работа №14 Настройка DNS и DHCP сервера<br>Практическая работа №15 Настройка FTP сервера | | |
| **Тема 2. Концепции и технологии маршрутизации** | **Содержание** | 22 | |
| | Назначение маршрутизатора. Разновидности маршрутов. Этапы загрузки маршрутизатора. Понятие статических и динамических маршрутов. Понятие балансировки между маршрутами. Понятие лучшего пути. Получение информации о соседних устройствах, проверка соединений. Синтаксис команд настройки статических маршрутов. Суммаризация сетей. Агрегация маршрутов. Алгоритм суммаризации. Проблема разорванных сетей. Эксплуатация протоколов RIP. Классификация протоколов маршрутизации. Компоненты протоколов маршрутизации. Сравнение статической и динамической маршрутизации по критериям. Достоинства и недостатки дистанционно-векторных протоколов и протоколов по состоянию канала. Особенности настройки RIP. Эксплуатация | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | протокола RIPng. Особенности настройки и эксплуатации RIPng в сетях IPv6. Эксплуатация EIGRP. Понятие автономной системы. Формат сообщений. Процессы запрос-ответ протокола EIGRP. Служебные таблицы EIGRP. Назначение протокола RTP. Hello-протокол. Алгоритм DUAL. Композитная метрика EIGRP. Конфигурация, верификация и отладка EIGRP. Ручная и автоматическая суммаризации EIGRP. Распределение маршрута по умолчанию в сети с помощью EIGRP. Эксплуатация OSPFv2 в одной area. Формат и виды сообщений. Процессы запрос-ответ протокола OSPF. Hello-протокол. Понятие области маршрутизации OSPF. Метрика OSPF. Процесс выбора DR/BDR. Распределение маршрута по-умолчанию в сети с помощью OSPF. Эксплуатация OSPFv2 в нескольких area. Особенности настройки OSPF в сетях с несколькими area. Эксплуатация протокола OSPFv3. Особенности настройки и эксплуатации OSPFv3 в сетях IPv6. Обеспечение безопасности динамической маршрутизации. Аутентификация в протоколах RIP, OSPF, EIGRP. Эксплуатация BGP. Назначение BGP. Разновидности BGP. Настройка eBGP на маршрутизаторе. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 14 | |
| | Практическая работа №16 Настройка статических маршрутов<br>Практическая работа №17 Настройка маршрутов по умолчанию<br>Практическая работа №18 Настройка и проверка RIP<br>Практическая работа №19 Устранение проблем RIP v2<br>Практическая работа №20 Настройка OSPFv2 для одной Area<br>Практическая работа №21 Изучение EIGRP DUAL FSM<br>Практическая работа №22 Отработка комплексных навыков настройки маршрутизации | | |
| | **Содержание** | 14 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 3. Концепции и технологии коммутации** | Описание иерархической модели сети. Особенности выбора оборудования для функционирования в иерархической сети. Роль и технологи каждого уровня иерархической модели сети. Место коммутатора в иерархической модели. Типы коммутации. Различии коммутаторов 2-го и 3-го уровня. Защита портов коммутатора. Восстановление пароля на коммутаторе. Назначение технологии Portsecurity. Настройка Portsecurity. Роль Виртуальных локальный сетей (VLAN) в сетях организаций. Разновидности VLAN. Особенности настройки VLAN на коммутаторах. Магистральный порт. Формат тегированного кадра. Маршрутизация между VLAN. Необходимость маршрутизации между VLAN. Традиционная модель и «routeronastick». Особенности использования протокола VTP, DTP. Назначение VTP, DTP. Роли коммутаторов VTP. Особенности настройки VTP, DTP. Назначение и особенности использования протоколов группы STP. Управление выборами ROOT. Достоинства и недостатки протоколов STP, RSTP, PVST+. Проприетарные технологии CISCO STP. Агрегация портов. Необходимость агрегации. Особенность агрегации. Технология EtherChannel. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическая работа №23 Настройка Port Security;<br>Практическая работа №24 Поиск неисправностей Port Security;<br>Практическая работа №25 Настройка VLAN;<br>Практическая работа №26 Маршрутизация routeronastick;<br>Практическая работа №27 Настройка VTP DTP;<br>Практическая работа №28 Добавление коммутатора в домен VTP;<br>Практическая работа №29 Конфигурация EtherChannel;<br>Практическая работа №30 Отработка комплексных навыков настройки коммутации. | 16 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Подготовить реферат на тему «Основные характеристики коммутаторов» | 2 | |
| **Тема 4. Подключение к глобальной сети и эксплуатация компонентов** | **Содержание** | | |
| | Протоколы резервирования шлюза. Необходимость резервирования шлюза. Особенности протоколов HSRP, GLBP, VRRP. Эксплуатация протокола PPP. Формат кадра PPP. Особенности настройки аутентификации PAP и CHAP. Эксплуатация протокола PPPoE. Формат кадра PPPoE. Особенности настройки PPPoE. Стандартные списки контроля доступа. Назначение ACL. Разновидности | 22 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **подсистем безопасности** | ACL. Особенности настройки стандартных ACL. Расширенные списки контроля доступа. Особенности настройки расширенных ACL. Именованные списки контроля доступа. Особенности настройки именованных ACL. Списки контроля доступа IPv6. Особенности настройки ACLv6. Эксплуатация протокола DHCP. Этапы работы DHCP. Настройка DHCP на маршрутизаторе. DHCP Relay. Сетевая трансляция адресов. Назначение NAT. Разновидности NAT. Настройка NAT на маршрутизаторе. Проброс портов. Эксплуатация туннелей GRE. Назначение GRE. Разновидности GRE. Формат пакета GRE. Настройка GRE.Технология IPSec. Назначение IPSec. Составные элементы IPSec. Пример настройки IPSec. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическая работа №31 Настройка HSRP;<br>Практическая работа №32 Настройка аутентификации протоколов PAP и CHAP;<br>Практическая работа №33 Настройка стандартных IPv4 ACL;<br>Практическая работа №34 Поиск неисправностей ACL;<br>Практическая работа №35 Отработка комплексных навыков настройки безопасности. | 10 | |
| **Консультации** | | **2** | |
| **Экзамен** | | **6** | |
| **ПП.01.01 Производственная практика по ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении** | | **252/252** | |
| | Виды работ: | 252 | |
| | • Участие в установке и настройке компонентов, автоматизированных систем<br>• Инструктаж пользователей о соблюдении требований по защите информации<br>• Обслуживание средств защиты информации<br>• Настройка встроенных средств защиты информации программного обеспечения<br>• Обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях<br>• Оформление документации<br>• Изучение средств автоматизации основных процессов<br>• Разработка АИС в защищенном исполнении<br>• Участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации<br>• Настройка средств защиты информации программного обеспечения | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | • Обслуживание средств защиты информации программного обеспечения<br>• Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации и контроль стабильности характеристик систем защиты информации автоматизированных систем<br>• Поддержание работоспособности компьютерных систем и сетей<br>• Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем<br>• Участие в работах по обеспечению защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем<br>• Оформление технической документации<br>• Презентация решений | | |
| **Экзамен (квалификационный)** | | **6** | |
| **ИТОГО по модулю:** | | **942** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1. Материально-техническое оснащение

Лаборатория «Инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности», оснащенная в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кутузов, О. И. Инфокоммуникационные системы и сети: учебник для СПО / О. И. Кутузов, Т. М. Татарникова, В. В. Цехановский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-8488-1.

2. Соснин, П. И. Архитектурное моделирование автоматизированных систем: учебник для СПО / П. И. Соснин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 180 с. — ISBN 978-5-507-44171-6.

3. Хабаров, С. П. Основы моделирования беспроводных сетей. Среда OMNeT++: учебное пособие для СПО / С. П. Хабаров. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-6968-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153931

4. Хабаров, С. П. Основы моделирования технических систем. Среда Simintech: учебное пособие для СПО / С. П. Хабаров, М. Л. Шилкина. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-6966-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153929

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций) | Формы контроля и методы оценки |
|---|---|---|
| ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации | Демонстрирует умения установки и настройки компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации | тестирование,<br>экзамен квалификационный,<br>экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ,<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ,<br>оценка решения ситуационных задач,<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении. | Проявляет умения и практического опыта администрирования программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении | тестирование,<br>экзамен квалификационный,<br>экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ,<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ,<br>оценка решения ситуационных задач,<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. | Проводит перечень работ по обеспечению бесперебойной работы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации | тестирование,<br>экзамен квалификационный,<br>экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ,<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ,<br>оценка решения ситуационных задач,<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении. | Проявляет знания и умения в проверке технического состояния, проведении текущего ремонта и технического обслуживания, в устранении отказов и восстановлении работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | тестирование,<br>экзамен квалификационный,<br>экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ,<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ,<br>оценка решения ситуационных задач,<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | - распознает задачу, анализирует задачу, выделяет её составные части;<br>- определяет этапы решения задачи;<br>- находит информацию, необходимую для решения;<br>- составляет план действия;<br>- определяет необходимые ресурсы. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | - определяет задачи поиска информации;<br>- определяет необходимые источники информации;<br>- планирует процесс поиска;<br>- структурирует получаемую информацию;<br>- выделяет наиболее значимое в перечне информации;<br>- оценивает практическую значимость результатов поиска;<br>- оформляет результаты поиска. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | - определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>- применяет современную научную профессиональную терминологию;<br>- определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | - организует работу коллектива и команды;<br>- взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста | - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>- оформляет документы;<br>- проявляет толерантность в рабочем коллективе. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения | - описывает значимость своей профессии;<br>- соблюдает стандарты антикоррупционного поведения. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - соблюдает нормы экологической безопасности;<br>- определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности | - пользуется средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности);<br>- применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использует современное программное обеспечение. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке | - понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);<br>- понимает тексты на базовые профессиональные темы;<br>- участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>- строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

| | | |
|---|---|---|
| | - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. | |

**Приложение 1.2**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

**Рабочая программа профессионального модуля**

# «ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами»

**2025 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**


| | стр. |
|---|---|
| 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 6 |
| 3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 18 |
| 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 21 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении»

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы*по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.*

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

#### 1.2.2 Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|---|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

#### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---|---|
| **ВД 2** | **Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами** |
| ПК 2.1. | Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации. |
| ПК 2.2. | Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами. |
| ПК 2.3. | Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации. |
| ПК 2.4. | Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа. |
| ПК 2.5. | Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств. |
| ПК 2.6. | Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак. |

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | |
|---|---|
| **Владеть навыками** | установки, настройки программных средств защиты информации в автоматизированной системе |

| | |
|---|---|
| | обеспечения защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами |
| | тестирования функций, диагностики, устранения отказов и восстановления работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации |
| | решения задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации |
| | применения электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов, и средств шифрования данных |
| | учёта, обработки, хранения и передачи информации, для которой установлен режим конфиденциальности |
| | работы с подсистемами регистрации событий |
| | выявления событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе |
| **уметь** | устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации |
| | устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями |
| | диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации |
| | применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных |
| | проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации |
| | применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований |
| | использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись |
| | применять средства гарантированного уничтожения информации |
| | устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации |
| | осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак |
| **знать** | особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных |
| | методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации |
| | типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации |
| | основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации |
| | особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации |
| | типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 276 | 138 |
| Курсовая работа (проект) | 30 | - |
| Самостоятельная работа | 26 | - |
| Консультации | 16 | - |
| Практика, в т.ч.: | | |
| учебная | *72* | *72* |
| производственная | *144* | *144* |
| Промежуточная аттестация, в том числе:<br>*МДК 02.01 6 семестр в форме диф.зачет*<br>*МДК 02.01 7 семестр в форме экзамен*<br>*МДК 02.02 в форме экзамен*<br>*УП 02.01 в форме диф.зачет*<br>*ПП 02.01в форме диф.зачет*<br>*ПМ 02 ДЭ* | <br><br>6<br>6<br><br><br>12 | |
| Всего | **588** | **354** |

**2.2. Структура профессионального модуля**

| Коды профессиональных и общих компетенций | Индекс | Наименование разделов профессионального модуля, МДК, практик | Учебная нагрузка обучающихся | | | | | | | | | | | | Вид контроля (форма аттестации) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Максимальная учебная нагрузка обучающегося, часов | *В т.ч. в форме практической подготовки* | Самостоятельная работа обучающегося, час | Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | | | | | | | | | |
| | | | | | | Консультации, час | Обязательная | | | | | | | Промежуточная аттестация, час | |
| | | | | | | | Всего, час | в том числе | | | | | | | |
| | | | | | | | | Теория, час | Пр. занятия, час | Лаб. занятия, час | Курсовое проектирование, час | Учебная практика, час | Производственная практика, час | | |
| **Раздел 1.ППАСЗИ+КСЗИ+УП(пр)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| | МДК.02.01 | Программные и программно-аппаратные средства защиты информации | 116 | *50* | 8 | 4 | 104 | 44 | 60 | | | | | | ДЗ |
| | МДК.02.02 | Криптографические средства защиты информации | 100 | *44* | 8 | 2 | 84 | 40 | 44 | | | | | 6 | Э |
| | УП.02.01 | Учебная практика по ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами | 72 | *72* | | | 72 | | | | | 72 | | | ДЗ |
| **Раздел 2. ППАСЗИ+ПП(пр)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| | МДК.02.01 | Программные и программно-аппаратные средства защиты информации | 144 | *44* | 10 | 10 | 118 | 44 | 44 | | 30 | | | 6 | Э |
| | ПП.02.01 | Производственная практика по ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами | 144 | *144* | | | 144 | | | | | | 144 | | ДЗ |
| Демонстрационный экзамен | | | 12 | | | | | | | | | | | 12 | ДЭ |
| **Всего часов** | | | **588** | *354* | **26** | **16** | **522** | **128** | **148** | **0** | **30** | **72** | **144** | **24** | |

**2.3. Содержание профессионального модуля**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. ППАСЗИ+КСЗИ+УП(пр)** | | | |
| **МДК.02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации** | | **(44+60+8)/50** | |
| **Тема 1. Предмет и задачи программно-аппаратной защиты информации** | **Содержание** | | |
| | Предмет и задачи программно-аппаратной защиты информации. Основные понятия программно-аппаратной защиты информации. Классификация методов и средств программно-аппаратной защиты информации. Основные концепции безопасности. Политика информационной безопасности. Определение политики ИБ. Задачи политики ИБ. Практические шаги реализации политики ИБ. Жизненный цикл политики ИБ. Сетевая политика безопасности. Шаблоны политик ИБ. Стратегические границы сети. Роль межсетевого экрана в безопасности организации. Эшелонированная оборона. Управление рисками ИБ. Понятийный аппарат управления рисками. Процесс оценки рисков. Уровни вероятности и степень влияния. Аудит информационной безопасности. Понятие аудита, разновидности, инструменты реализации. Средства анализа защищенности АС. Примеры и особенности средств анализа отечественного и иностранного производства. Kali Linux, как средство анализа защищенности АС. Особенности дистрибутива, история, инструментарий. | 14 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическая работа №1 Исследование корректности систем защиты<br>Практическая работа №2 Исследование систем стеганографической защиты<br>Практическая работа №3 Исследование специальных систем поиска, восстановления и безвозвратного уничтожения конфиденциальных файлов<br>Практическая работа №4 Составление отчета оценки риска<br>Практическая работа №5 Исследование программ для шифрования данных на съемных носителях<br>Практическая работа № 6 Ограничение доступа на вход в систему<br>Практическая работа № 7 Идентификация и аутентификация пользователей<br>Практическая работа № 8 Разграничение доступа | 16 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Подготовить презентацию на тему «Предмет и задачи программно-аппаратной защиты информации»<br>Подготовить реферат на тему «Стандарты безопасности» | | |
| **Тема 2. Вредоносное программное обеспечение** | **Содержание** | | |
| | Основные особенности вредоносного ПО. Определение, разновидности, способы распространения вредоносного ПО. Назначение компьютерного вируса, классификация и жизненный цикл вирусов. Троянские кони. Сетевые черви. Руткиты. Особенности представителей вредоностного ПО. Отличительные черты. Элементы защиты от вредоностного ПО. Принцип необнаружимости компьютерного вируса. Признаки инфицирования. Интервал возможного инфицирования. Методы обнаружения вирусов. Технологии Black и Witelisteng. Назначение и отличительные особенности технологий. | 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09<br>ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическая работа №9 Изучение алгоритмов известных вирусов<br>Практическая работа №10 Установка антивирусной программы<br>Практическая работа №11 Настройка антивирусной программы | 6 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Подготовить презентацию на тему «Классификация вирусов» | 2 | |
| **Тема 3. Сетевые атаки** | **Содержание** | | |
| | Сетевые атаки. Типы и виды атак. Элементы терминологии сетевых атак. Обобщенный сценарий атаки. Пассивная разведка. Активная разведка. Выбор экспойта. Взлом и загрузка груза. Сокрытие следов атаки. Атаки на отказ в обслуживании. Цели атаки. Распределенная и нераспределенная атаки. Распределенные рефлекторные атаки. Таксономия атаки. Примеры атак. Атака Митника. Эксплуатация UDP, TCP, IP, ICMP. Классификация атак. Матричные схемы. Процессы. Классификация Ховарда. Онтология атаки. Оценивание серьезности атаки. Параметр важности CERT. Показатель серьезности GIAC. Примеры вычисления. | 12 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09<br>ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическая работа №12 Установка и первоначальная настройка средства анализа защищенности АС<br>Практическая работа №13 Подготовка целевого ПК: развертывание ОС, основных сервисов<br>Практическая работа №14 Подготовка целевого ПК: развертывание дополнительных сервисов<br>Практическая работа №15 Использование пассивных методов анализа ИС | 22 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическая работа №16 Использование активных методов анализа ИС<br>Практическая работа №17 Использование сканера безопасности NMAP<br>Практическая работа №18 Использование сканера безопасности Nessus<br>Практическая работа №19 Использование Wireshark для анализа безопасности передачи данных<br>Практическая работа №20 Спуффинг трафика<br>Практическая работа №21 Анализ безопасности механизма авторизации<br>Практическая работа №22 Восстановление хешей паролей | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Подготовить реферат на тему «Разновидности сетевых атак» | 2 | |
| **Тема 4 Защита информации на машинных носителях** | **Содержание** | | |
| | Проблема защиты отчуждаемых компонентов ПЭВМ. Виды угроз для цифровой информации. Методы защиты информации на отчуждаемых носителях. Основные методы защиты информации на отчуждаемых носителях.Средства восстановления остаточной информации. Уровни восстановления. Применение средств восстановления остаточной информации при расследовании инцидентов. Нормативная база, документирование результатов. Безвозвратное удаление данных. Принципы и алгоритмы. | 10 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09<br>ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическая работа № 23 Применение средства восстановления остаточной информации на примере Foremost или аналога<br>Практическая работа № 24 Применение специализированного программного средства для восстановления удаленных файлов<br>Практическая работа № 25 Применение программ для безвозвратного удаления данных<br>Практическая работа № 26 Применение программ для шифрования данных на съемных носителях<br>Практическая работа № 27 Построение RAID массива в ОС Windows<br>Практическая работа № 28 Построение RAID массива в ОС Linux<br>Практическая работа № 29 Развертывание VPN стандартными средствами<br>Практическая работа № 30 Развертывание VPN на основе OpenVPN | 16 | |
| **Консультации** | | **4** | |
| **Дифференцированный зачет** | | | |
| **МДК.02.02 Криптографические средства защиты информации** | | **(40+44+8)/44** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1. Введение в криптографию** | **Содержание** | | |
| | Предмет и задачи криптографии. Место криптографии в защите информации. История криптографии. Основные термины. Понятие криптосистемы и ее основные составляющие. Формальное описание объекта криптографии. Требования к криптографическим системам защиты информации | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** Подготовить презентацию на тему «История развития криптографии» | 2 | |
| **Тема 2. Математические основы криптографии** | **Содержание** | | |
| | Арифметика целых чисел. Деление целых чисел. Основная теорема арифметики. Теория делимости. Наибольший общий делитель (НОД) двух чисел. Алгоритм Евклида для нахождения НОД. Расширенный алгоритм Евклида. Линейные диофантовы уравнения. Инверсии. Модульная арифметика. Операции по модулю. Вычеты. Свойства оператора mod. Аддитивная и мультипликативная инверсии. Арифметические основы криптографии. Полная и приведенная система вычетов. Функция Эйлера. Теорема Эйлера. Теорема Ферма-Эйлера. Цепные и подходящие дроби. Отношения сравнимости. Свойства сравнений. Сравнения первой степени. Методы решения уравнений сравнения. Применение сравнений. Алгоритм быстрого возведения в степень по модулю. Китайская теорема об остатках. Система уравнений сравнения. Алгоритмы генерации простых чисел. Решето Эратосфена. Тесты простоты. Метод пробных делений. | 12 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Практическая работа №1 Каноническое разложение чисел<br>Практическая работа №2 Выполнение арифметических действий над цифровой информацией<br>Практическая работа №3 Вычисление инверсий<br>Практическая работа №4 Решение диафантовых уравнений<br>Практическая работа №5 Использование свойств сравнений при решении задач<br>Практическая работа №6 Решение уравнений сравнения первой степени<br>Практическая работа №7 Решение систем сравнений<br>Практическая работа №8 Генерация простых чисел. Проверка чисел на простоту | 16 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Подготовить реферат на тему «Арифметические основы криптографии»<br>Подготовить презентацию на тему «Алгоритм Евклида» | | |
| **Тема 3. Кодирование информации** | **Содержание** | 10 | |
| | Кодирование информации. Понятие кодирования, принципы кодирования. Код. Кодовое слово. Значность кодирования. Виды кодирования. Равномерные и неравномерные коды. Эффективное кодирование. Дерево кода. Средняя длина кодового дерева. Оптимальное кодирование. Дерево кода. Средняя длина кодового дерева. Помехоустойчивое кодирование. Методы повышения помехоустойчивости. Избыточность при кодировании. Коды с проверкой на четность. Коды с повторением. Линейные коды. Код Хэмминга. Буквенно-цифровое кодирование. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Практическая работа №9 Примеры кодирования<br>Практическая работа №10 Кодирование по методу Шеннона-Фано<br>Практическая работа №11 Кодирование по методу Хаффмана<br>Практическая работа №12 Кодирование по методу Хемминга<br>Практическая работа №13 Буквенно-цифровое кодирование | 10 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Подготовить реферат на тему «Принципы кодирования» | 2 | |
| **Тема 4. Методы криптографической защиты информации** | **Содержание** | 8 | |
| | Классификация основных методов криптографической защиты. Основные понятия криптографии. Простейшие шифры и их свойства. Шифры замены. Модель шифра замены. Простая замена, многоалфавитная подстановка, пропорциональный шифр. Методы перестановки. Модель шифра перестановки. Табличная перестановка, маршрутная перестановка. Гаммирование. Гаммирование с конечной и бесконечной гаммами. Комбинирование шифров. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09<br>ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 8 | |
| | Практическая работа №14 Шифрование методами замены<br>Практическая работа №15 Шифрование методом перестановки<br>Практическая работа №16 Программная реализация простейших методов шифрования<br>Практическая работа №17 Комбинирование шифров | | |
| | **Содержание** | 6 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 5. Криптоанализ** | Основные методы криптоанализа. Криптографические атаки. Метод анализа частотности символов. Метод полного перебора ключей Криптографическая стойкость. Абсолютно стойкие криптосистемы. Принципы Киркхоффса. Перспективные направления криптоанализа | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 10 | |
| | Практическая работа №18 Криптоанализ шифра простой замены<br>Практическая работа №19 Криптоанализ классических шифров перестановки<br>Практическая работа №20 Криптоанализ шифра Вижинера<br>Практическая работа №21 Дешифрование информации, полученной методом слоговой замены<br>Практическая работа №22 Построение блочных шифров с помощью сети Фейстеля | | |
| **Консультации** | | **2** | |
| **Экзамен** | | **6** | |
| **УП.02.01 Учебная практика по ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами** | | **72/72** | |
| | Виды работ: | | |
| | • криптографическое закрытие данных;<br>• организация защищенного документооборота в электронных сетях;<br>• криптоанализ защищенных данных;<br>• предотвращение выхода конфиденциальных данных за периметр организации;<br>• документирование и презентация решений. | 72<br>2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 |
| **Раздел 2. ППАСЗИ+ПП(пр)** | | | |
| **МДК.02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации** | | **(44+44+10)/44** | |
| **Тема 4. Защита информации от внутренних угроз информационной безопасности.** | **Содержание** | 18 | |
| | Обзор DLP технологий. Разновидности DLP технологий. Достоинства и недостатки технологий. Введение в DLP InfoWatch Traffic Monitor. Архитектура системы. Назначение компонентов. Технологии DLP InfoWatch Traffic Monitor. Особенности взаимодействия компонент. Типовые сценарии применения DLP в организациях различных секторов экономики. Пример сценариев. Особенности реализации. Разработка политик безопасности. Политики перекрывающих максимально возможные каналы передачи данных и возможные инциденты. Проведение классификации уровня угрозы | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | инцидента. Классы угроз, отличительные особенности. Регулярные выражения. Особенности составления регулярных выражений. Анализ выявленных инцидентов информационной безопасности. Методика анализа, особенности реализации. Стандарт компетенции «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 26 | |
| | Практическая работа №1 Создание и настройка виртуальных машин<br>Практическая работа №2 Установка IWTM<br>Практическая работа №3 Работа с AD, доменом, установка IWDM, настройка компонентов IWTM<br>Практическая работа №4 Работа с AD, доменом, установка IWDM, настройка компонентов IWTM<br>Практическая работа №5 «Технологии» и «Объекты защиты» в IWTM<br>Практическая работа №6 «Политики» в IWTM<br>Практическая работа №7 «Персоны» и «Списки» в IWTM<br>Практическая работа №8 Создание тестовой политики в IWTM<br>Практическая работа №9 «Категории и термины» и «Графические Объекты» в IWTM<br>Практическая работа №10 «Текстовые объекты» в IWTM<br>Практическая работа №11 «Эталонные документы», «Бланки» и «Выгрузки из БД» в IWTM<br>Практическая работа №12 Применение регулярных выражений в IWTM<br>Практическая работа №13 «Сводка» и «Отчеты» в IWTM | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Подготовить реферат на тему «Сравнительная характеристика DLP-систем» | 4 | |
| **Тема 5. Применение программно-аппаратных средств в корпоративной системе безопасности** | **Содержание** | 18 | |
| | Программно-аппаратные средства защиты от НСД. Разновидности средств. Особенности применения. Безопасность маршрутизаторов. Аутентификация протоколов RIPv2, OSPF, EIGRP. DHCP-snooping и ARP- spoofing. Алгоритм атак. Методы защиты. Защита протоколов STP. Алгоритм атак. Методы защиты. Модель AAA. Компоненты модели. Особенности реализации на устройствах. Применение протокола Radius для безопасной аутентификации. Технологии защиты Windows Server. Технологии защиты, реализованные в Windows Server. Технологии защиты Linux. Технологии защиты, реализованные в Linux. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09<br>ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 12 | |
| | Практическая работа №14 Установка и настройка ПАК «Соболь»<br>Практическая работа №15 Настройка аутентификации маршрутизаторов<br>Практическая работа №16 Реализация защиты от DHCP-snooping и ARP-<br><br>Практическая работа №17 Реализация защиты протоколов STP<br>Практическая работа №18 Настройка локальной аутентификации<br>Практическая работа №19 Настройка аутентификации с использованием | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Подготовить презентацию на тему «Разновидности программно-аппаратных средств защиты от НСД» | 4 | |
| **Тема 6. Мониторинг и журнализация событий в системе безопасности** | **Содержание** | 8 | |
| | Протоколы журнализации и сбора статистики. Особенности работы и настройки протоколов Syslog и NetFlow. Мониторинг событий с помощью SNMP. Особенности работы и настройки протокола SNMP. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09<br>ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6 | |
| | Практическая работа №20 Настройка Syslog<br>Практическая работа №21 Настройка NetFlow<br>Практическая работа №22 Настройка SNMP | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Подготовить доклад на тему «Обзор систем мониторинга» | 2 | |
| **Курсовой проект** | | **30** | |
| | Примерная тематика: | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | • Оценка эффективности существующих программных и программно-аппаратных средств защиты информации с применением специализированных инструментов и методов (индивидуальное задание);<br>• Обзор и анализ современных программно-аппаратных средств защиты информации (индивидуальное задание);<br>• Выбор оптимального средства защиты информации исходя из методических рекомендаций ФСТЭК и имеющихся исходных данных (индивидуальное задание);<br>• Применение программно-аппаратных средств защиты информации от различных типов угроз на предприятии (индивидуальное задание);<br>• Проблема защиты информации в облачных хранилищах данных и ЦОДах;<br>• Защита сред виртуализации. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| **Консультации** | | **10** | |
| **Экзамен** | | **6** | |
| **ПП.02.01 Производственная практика по ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами** | | **144/144** | |
| | Виды работ: | | |
| | • Анализ принципов построения систем информационной защиты производственных подразделений;<br>• Техническая эксплуатация элементов программной и аппаратной защиты автоматизированной системы;<br>• Участие в диагностировании, устранении отказов и обеспечении работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;<br>• Анализ эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в структурном подразделении;<br>• Участие в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации;<br>• Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики. | 144 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09<br>ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 |
| **Демонстрационный экзамен** | | **12** | |

| | | |
|---|---|---|
| **ИТОГО по модулю:** | **588** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1. Материально-техническое оснащение

Лаборатория «Инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности», оснащенная в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Введение в теоретико-числовые методы криптографии: учебное пособие для СПО / М. М. Глухов, И. А. Круглов, А. Б. Пичкур, А. В. Черемушкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-507-45348-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/265178

2. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/518005

3. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2.

4. Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации: учебник для СПО / О. В. Прохорова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8924-4.

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 59381-2021 «Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Основы управления идентичностью. Часть 1. Терминология и концепции».

2. ГОСТ ISO/IEC 24760-2-2021 «Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Основы управления идентичностью. Часть 2. Базовая архитектура и требования».

3. ГОСТ Р 59382-2021 «Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Основы управления идентичностью. Часть 3. Практические приемы».

4. ГОСТ Р 59383-2021 «Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Основы управления доступом».

5. ГОСТ ISO/IEC 27014-2021 «Информационные технологии. Информационная безопасность, кибербезопасность и защита конфиденциальности. Руководство деятельностью по обеспечению информационной безопасности».

6. ГОСТ ISO/IEC 29100-2021 «Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Основы защиты персональных данных».

7. ГОСТ Р 59407-2021 «Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Базовая архитектура защиты персональных данных».

8. ГОСТ Р 59503-2021 «Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Менеджмент информационной безопасности. Экономика информационной безопасности организации».

9. ГОСТ Р 59506-2021 «Безопасность машин. Вопросы защиты информации в системах управления, связанных с обеспечением функциональной безопасности».

10. ГОСТ Р 59506-2021 «Безопасность машин. Вопросы защиты информации в системах управления, связанных с обеспечением функциональной безопасности».

11. ГОСТ Р 59515-2021 «Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Подтверждение идентичности».

12. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27000-2021 «Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Общий обзор и терминология».

13. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002-2021 «Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Свод норм и правил применения мер обеспечения информационной безопасности».

14. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27003-2021 «Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Руководство по реализации».

15. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27004-2021 «Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Менеджмент информационной безопасности. Мониторинг, оценка защищенности, анализ и оценивание».

16. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27033-1-2011 «Информационная технология (ИТ). Методы и средства обеспечения безопасности. Безопасность сетей. Часть 1. Обзор и концепции».

17. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27033-2-2021 «Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Безопасность сетей. Часть 2. Рекомендации по проектированию и реализации безопасности сетей».

18. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27033-3-2014 «Информационная технология (ИТ). Методы и средства обеспечения безопасности. Безопасность сетей. Часть 3. Эталонные сетевые сценарии. Угрозы, методы проектирования и вопросы управления».

19. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27033-4-2021 «Информационные технологии (ИТ). Методы и средства обеспечения безопасности. Безопасность сетей. Часть 4. Обеспечение безопасности межсетевого взаимодействия с использованием шлюзов безопасности».

20. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27033-5-2021 «Информационные технологии (ИТ). Методы и средства обеспечения безопасности. Безопасность сетей. Часть 5. Обеспечение безопасности межсетевого взаимодействия с помощью виртуальных частных сетей (ВЧС)».

21. ГОСТ Р 59162-2020 «Информационные технологии (ИТ). Методы и средства обеспечения безопасности. Безопасность сетей. Часть 6. Обеспечение информационной безопасности при использовании беспроводных IP-сетей».

22. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 19791-2008 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Оценка безопасности автоматизированных систем».

23. ГОСТ 28147-89 «Системы обработки информации. Защита криптографическая. Алгоритм криптографического преобразования».

24. ГОСТ Р 34.12-2015 «Информационная технология (ИТ). Криптографическая защита информации. Блочные шифры».

25. ГОСТ 34.12-2018 «Информационная технология (ИТ). Криптографическая защита информации. Блочные шифры».

26. ГОСТ Р 34.13-2015 «Информационная технология (ИТ). Криптографическая защита информации. Режимы работы блочных шифров».

27. ГОСТ 34.13-2018 «Информационная технология (ИТ). Криптографическая защита информации. Режимы работы блочных шифров».

28. ГОСТ Р 34.10-2012 «Информационная технология (ИТ). Криптографическая защита информации. Процессы формирования и проверки электронной цифровой подписи».

29. ГОСТ 34.10-2018 «Информационная технология (ИТ). Криптографическая защита информации. Процессы формирования и проверки электронной цифровой подписи».

30. ГОСТ Р 34.11-2012 «Информационная технология (ИТ). Криптографическая защита информации. Функция хэширования».

31. ГОСТ 34.11-2018 «Информационная технология (ИТ). Криптографическая защита информации. Функция хэширования».

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций) | Формы контроля и методы оценки |
|---|---|---|
| ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации | Демонстрирует умения и практические навыки в установке и настройке отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации | тестирование,<br>демонстрационный экзамен,<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ,<br>оценка решения ситуационных задач,<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами | Демонстрирует знания и умения в обеспечении защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами | тестирование,<br>демонстрационный экзамен,<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ,<br>оценка решения ситуационных задач,<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации | Выполняет перечень работ по тестированию функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации | тестирование,<br>демонстрационный экзамен,<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ,<br>оценка решения ситуационных задач,<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа | Проявляет знания, навыки и умения в обработке, хранении и передаче информации ограниченного доступа | тестирование,<br>демонстрационный экзамен,<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ,<br>оценка решения ситуационных задач,<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств | Демонстрирует алгоритм проведения работ по уничтожению информации и носителей информации с использованием программных и программно-аппаратных средств | тестирование,<br>демонстрационный экзамен,<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ,<br>оценка решения ситуационных задач,<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |

| | | |
|---|---|---|
| ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак | Проявляет знания и умения в защите автоматизированных (информационных) систем с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак | тестирование,<br>демонстрационный экзамен,<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ,<br>оценка решения ситуационных задач,<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | - распознает задачу, анализирует задачу, выделяет её составные части;<br>- определяет этапы решения задачи;<br>- находит информацию, необходимую для решения;<br>- составляет план действия;<br>- определяет необходимые ресурсы. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | - определяет задачи поиска информации;<br>- определяет необходимые источники информации;<br>- планирует процесс поиска;<br>- структурирует получаемую информацию;<br>- выделяет наиболее значимое в перечне информации;<br>- оценивает практическую значимость результатов поиска;<br>- оформляет результаты поиска. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | - определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>- применяет современную научную профессиональную терминологию;<br>- определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | - организует работу коллектива и команды;<br>- взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста | - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>- оформляет документы;<br>- проявляет толерантность в рабочем коллективе. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения | - описывает значимость своей профессии;<br>- соблюдает стандарты антикоррупционного поведения. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - соблюдает нормы экологической безопасности;<br>- определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности | - пользуется средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности);<br>- применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использует современное программное обеспечение. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке | - понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);<br>- понимает тексты на базовые профессиональные темы;<br>- участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>- строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые);<br>- пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

**Приложение 1.3**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# Рабочая программа профессионального модуля

# «ПМ.03 Защита информации техническими средствами»

**2025 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**


| | стр. |
|---|---|
| 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 6 |
| 3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 19 |
| 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 20 |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
## «ПМ.03 Защита информации техническими средствами»

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности Защита информации техническими средствами.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы*по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.*

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

#### 1.2.3 Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|---|---|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 4. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 9. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |

#### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---|---|
| ВД 3 | Защита информации техническими средствами |
| ПК 3.1. | Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. |
| ПК 3.2. | Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. |
| ПК 3.3. | Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа. |
| ПК 3.4. | Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации. |
| ПК 3.5. | Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации. |

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | |
|---|---|
| **Владеть навыками** | установки, монтажа и настройки технических средств защиты информации |
| | технического обслуживания технических средств защиты информации |
| | применения основных типов технических средств защиты информации |
| | выявления технических каналов утечки информации |
| | участия в мониторинге эффективности технических средств защиты информации |
| | диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности технических средств защиты информации |

| | |
|---|---|
| | проведения измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации |
| | проведения измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации |
| | установки, монтажа и настройки, технического обслуживания, диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности инженерно-технических средств физической защиты |
| **Уметь** | применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера |
| | применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации |
| | применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами |
| | применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных |
| | применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом |
| | применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации |
| **Знать** | порядок технического обслуживания технических средств защиты информации |
| | номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам |
| | физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации |
| | порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации |
| | методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации |
| | номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации |
| | основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты |
| | основные способы физической защиты объектов информатизации |
| | номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации |

## 2 СТРУКТУРА И МОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 280 | 122 |
| Самостоятельная работа | 14 | - |
| Консультации | 12 | - |
| Практика, в т.ч.: | | |
| учебная | *72* | *72* |
| производственная | *108* | *108* |
| Промежуточная аттестация, в том числе:<br>*МДК 03.01 в форме экзамен*<br>*МДК 03.02 в форме диф.зачет*<br>*УП 03.01*<br>*ПП 03.01*<br>*ПМ 03* | <br>6<br><br><br><br>6 | |
| Всего | **498** | **302** |

**2.2. Структура профессионального модуля**

| Коды профессиональных и общих компетенций | Индекс | Наименование разделов профессионального модуля, МДК, практик | Учебная нагрузка обучающихся | | | | | | | | | | | Вид контроля (форма аттестации)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Максимальная учебная нагрузка обучающегося, часов | Самостоятельная работа обучающегося, час | Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | | | | | | | | Промежуточная аттестация, час | |
| | | | | | Консультации, час | Обязательная | | | | | | | | |
| | | | | | | Всего, час | в том числе | | | | | | | |
| | | | | | | | Теория, час | Пр. занятия, час | Лаб. Занятия, час | Курсовое | Учебная практика, час | Производственная практика, час | | |
| **Раздел 1.** | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 | МДК.03.01 | Техническая защита информации | 162 | 4 | 8 | 144 | 78 | 66 | | | | | 6 | Э |
| | МДК.03.02 | Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации | 150 | 10 | 4 | 136 | 80 | 56 | | | | | | ДЗ |
| | УП.03.01 | Учебная практика по ПМ.03 Защита информации техническими средствами | 72 | | | 72 | | | | | 72 | | | ДЗ |
| | ПП.03.01 | Производственная практика по ПМ.03 Защита информации техническими средствами | 108 | | | 108 | | | | | | 108 | | ДЗ |
| Экзамен квалификационный | | | 6 | | | | | | | | | | 6 | Э |
| **Всего часов** | | | **498** | **14** | **12** | **460** | **158** | **122** | **0** | **0** | **72** | **108** | **12** | |

**2.3. Содержание профессионального модуля**

| Наименование междисциплинарных курсов (МДК) и их тем, учебной практики (УП), производственной практики (ПП) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовой проект | Объем часов | КОД ПК и ОК |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1.** | | | |
| **МДК.03.01 Техническая защита информации** | | **(78+66+4)/66** | |
| **Тема 1.1. Предмет и задачи технической защиты информации** | **Содержание** | | |
| | Предмет и задачи технической защиты информации. Характеристика инженерно-технической защиты информации как области информационной безопасности. Системный подход при решении задач инженерно-технической защиты информации. Основные параметры системы защиты информации. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** Подготовить реферат на тему «История развития технической защиты информации» | 2 | |
| **Тема 1.2. Общие положения защиты информации техническими средствами** | **Содержание** | 6 | |
| | Задачи и требования к способам и средствам защиты информации техническими средствами. Нормативные документы в данной области. Виды угроз безопасности информации, защищаемой техническими средствами. Описание проблем и их решения на предприятии. Классификация способов и средств защиты информации. Каналы утечки и их характеристики. | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** Ознакомиться с Доктриной ИБ | 2 | |
| **Тема 1.3. Информация как предмет защиты** | **Содержание** | 6 | |
| | Особенности информации как предмета защиты. Свойства информации. Виды, источники и носители защищаемой информации. Демаскирующие признаки объектов наблюдения, сигналов и веществ. Понятие об опасном сигнале. Источники опасных сигналов. Основные и вспомогательные технические средства и системы. Основные руководящие, нормативные и методические документы по защите информации и противодействию технической разведке. | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Практическая работа №1 Содержательный анализ основных руководящих, нормативных и методических документов по защите информации и противодействию технической разведке. | | |
| **Тема 1.4. Технические каналы утечки информации** | **Содержание** | 6 | |
| | Понятие и особенности утечки информации. Структура канала утечки информации. Классификация существующих физических полей и технических каналов утечки информации. | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Характеристика каналов утечки информации. Оптические, акустические, радиоэлектронные и материально-вещественные каналы утечки информации, их характеристика. Проверка объекта на наличие каналов утечки информации. | | ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| | Практическая работа №2 Исследование методов противодействия наблюдению<br>Практическая работа №3 Исследование методов противодействия подслушиванию | | |
| **Тема 1.5. Методы и средства технической разведки** | **Содержание** | 4 | |
| | Классификация технических средств разведки. Методы и средства технической разведки. Средства несанкционированного доступа к информации. Средства и возможности оптической разведки. Средства дистанционного съема информации. | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| | Практическая работа №4 Исследование способов снятия информации при подключении к ТФ линиям связи<br>Практическая работа №5 Методы оценки защищенности от утечки информации по каналу ПЭМИ | | |
| **Тема 1.6. Физические основы утечки информации по каналам побочных электромагнитных излучений и наводок** | **Содержание** | 6 | |
| | Физические основы побочных электромагнитных излучений и наводок. Акустоэлектрические преобразования. Паразитная генерация радиоэлектронных средств. Виды паразитных связей и наводок. Физические явления, вызывающие утечку информации по цепям электропитания и заземления. Номенклатура и характеристика аппаратуры, используемой для измерения параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, параметров фоновых шумов и физических полей. | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| | Практическая работа №6 Работа с ST500 пиранья в ВЧ режиме<br>Практическая работа №7 Обнаружение источника радиосигнала с помощью детектора «СС308+ | | |
| **Тема 1.7. Физические процессы при подавлении опасных сигналов** | **Содержание** | 4 | |
| | Скрытие речевой информации в каналах связи. Экранирование. Подавление опасных сигналов акустоэлектрических преобразований. Зашумление. | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| | Практическая работа №8 Оценка утечки речевой информации по акустическим каналам<br>Практическая работа №9 Проведение инструментального контроля в канале утечки | | |
| **Тема 1.8. Системы защиты от утечки информации по** | **Содержание** | 6 | |
| | Технические средства акустической разведки. Непосредственное подслушивание звуковой информации. Прослушивание информации направленными микрофонами. Система защиты от | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **акустическому каналу** | утечки по акустическому каналу. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки. Защита помещения от акустического канала. | | ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| | Практическая работа №10 Количественная оценка защищенности речевой информации; Практическая работа №11 Защита от утечки по акустическому каналу СМАРТ ГШ1. | | |
| **Тема 1.9. Системы защиты от утечки информации по проводному каналу** | **Содержание** | 4 | |
| | Принцип работы микрофона и телефона. Использование коммуникаций в качестве соединительных проводов. Негласная запись информации на диктофоны. Системы защиты от диктофонов. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по проводному каналу. | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Практическая работа №12 Методы предотвращения утечки информации по вещественному каналу. | | |
| **Тема 2.1. Системы защиты от утечки информации по вибрационному каналу** | **Содержание** | 4 | |
| | Электронные стетоскопы. Лазерные системы подслушивания. Гидроакустические преобразователи. Системы защиты информации от утечки по вибрационному каналу. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по вибрационному каналу. | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| | Практическая работа №13 Изучение виброаккустического излучателя SEL-157VP Практическая работа №14 Защита от утечки по виброакустическому каналу. | | |
| **Тема 2.2. Системы защиты от утечки информации по электромагнитному каналу** | **Содержание** | 4 | |
| | Утечка информации по каналам утечки ПЭМИН. Изучение излучений элементов ТСПИ. Перехват ПЭМИ. Приемники информации с радиозакладок. Прослушивание информации о пассивных закладках. Системы защиты от утечки по электромагнитному каналу. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по электромагнитному каналу. | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6 | |
| | Практическая работа №15 Определение каналов утечки ПЭМИН; | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическая работа №16 Сравнительный анализ защиты по электромагнитному каналу;<br>Практическая работа №17 Поиск устройств съема информации в проводном режиме. | | |
| **Тема 2.3. Системы защиты от утечки информации по телефонному каналу** | **Содержание** | 4 | |
| | Контактный и бесконтактный методы съема информации за счет непосредственного подключения к телефонной линии. Использование микрофона телефонного аппарата при положенной телефонной трубке. Утечка информации по сотовым цепям связи. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по телефонному каналу. | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| | Практическая работа №18 Изучение имитатора работы средств съема информации при проведении поисковых мероприятий ST121;<br>Практическая работа №19 Обеспечения информационной безопасности переговоров путём санкционированного ограничения работы мобильных телефонов SEL SP-165 "Блокада-5". | | |
| **Тема 2.4. Системы защиты от утечки информации по электросетевому каналу** | **Содержание** | 4 | |
| | Утечка информации по цепям заземления. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по электросетевому каналу в цепях заземления. Утечка информации по цепям питания. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по электросетевому каналу в цепях питания. | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| | Практическая работа №20 Моделирование и исследование электромагнитных каналов утечки информации;<br>Практическая работа №21 Исследование технических средств и методов быстрого уничтожения информации. | | |
| **Тема 2.5. Системы защиты от утечки информации по оптическому каналу** | **Содержание** | 4 | |
| | Технические средства обнаружения скрытых видеокамер. Системы защиты информации по оптическому каналу. | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| | Практическая работа №22 Настройка системы видеонаблюдения;<br>Практическая работа №23 Дистанционное обнаружение в помещениях скрытых видеокамер с помощью С-200 АРКАМ. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.6. Применение технических средств защиты информации** | **Содержание** | 6 | |
| | Технические средства для уничтожения информации и носителей информации. Порядок применения технических средств защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных. Показатели эффективности инженерно-технической защиты информации. Рассмотрение методов контроля эффективности защиты информации. Методы и средства выявления закладных устройств. Рассмотрение методов поиска закладных устройств как физических объектов. | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 10 | |
| | Практическая работа №24 Работа с электромагнитным генератором шума;<br>Практическая работа №25 Работа с нелинейным локатором;<br>Практическая работа №26 Поиск и выявление инфракрасного канала утечки информации;<br>Практическая работа №27 Измерение побочных электромагнитных излучений VGA разъема с помощью диапольной антенны и анализатора спектра;<br>Практическая работа №28 Моделирование угроз безопасности информации. | | |
| **Тема 2.7. Эксплуатация технических средств защиты информации** | **Содержание** | 6 | |
| | Этапы эксплуатации технических средств защиты информации. Виды, содержание и порядок проведения технического обслуживания средств защиты информации. Рекомендации по поиску устройств негласного съема информации. Выявление технических средств с передачей информации по токоведущим линиям. Оптико-акустическая аппаратура перехвата речевой информации. Принцип работы устройств. | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 10 | |
| | Практическая работа №29 Знакомство со СМАРТ на базе СКМ;<br>Практическая работа №30 Работа в режиме спектрального анализа сигналов;<br>Практическая работа №31 Работа в акустическом канале;<br>Практическая работа №32 Работа в виброакустическом канале;<br>Практическая работа №33 Работа в режиме оценки виброизоляции. | | |
| **Консультации** | | **8** | |
| **Экзамен** | | **6** | |
| **МДК.03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации** | | **(80+56+10)/ 56** | |
| | **Содержание** | 8 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.1. Цели и задачи физической защиты объектов информатизации** | Характеристики потенциально опасных объектов. Содержание и задачи физической защиты объектов информатизации. Основные понятия инженерно-технических средств физической защиты. Категорирование объектов информатизации. Модель нарушителя и возможные пути и способы его проникновения на охраняемый объект. Создание и описание модели нарушителя с использование математической логики.Особенности задач охраны различных типов объектов. Установка и ввод в эксплуатацию средств охраны объекта. | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| | Практическая работа №1 Моделирование объекта защиты;<br>Практическая работа №2 Разработка модели угроз защищаемого объекта. | | |
| **Тема 1.2. Общие сведения о комплексах инженерно-технических средств физической защиты** | **Содержание** | 8 | |
| | Общие принципы обеспечения безопасности объектов. Жизненный цикл системы физической защиты. Методы физической защиты объектов информатизации. Классификация и состав физических средств защиты. Виды контроля эффективности. Особенности контроля эффективности защиты информации технологических процессов. Классификация объектов физической защиты. | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6 | |
| | Практическая работа №3 Изучение компонентов комплекса "Быстроразвертываемые интеллектуальные системы охраны периметра";<br>Практическая работа №4 Развертывание комплекса "Быстроразвертываемые интеллектуальные системы охраны периметра";<br>Практическая работа №5 Снятие данных с помощью комплекса "Быстроразвертываемые интеллектуальные системы охраны периметра". | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Подготовить презентацию на тему «Методы физической защиты информатизации» | 4 | |
| **Тема 1.3 Система обнаружения комплекса инженерно-технических средств физической защиты** | **Содержание** | 10 | |
| | Информационные основы построения системы охранной сигнализации. Установка систем сигнализации. Назначение, классификация технических средств обнаружения. Построение систем обеспечения безопасности объекта. Извещатели технических средств обнаружения. Назначение, устройство, принцип действия. Объектовые средства обнаружения. Назначение, устройство, принцип действия. Периметровые средства обнаружения. Назначение, устройство, принцип действия. | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 8 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическая работа №6 Анализ нормативно-правовой базы;<br>Практическая работа №7 Локализация и нейтрализация специальных технических средств негласного получения информации.;<br>Практическая работа №8 Контроль эффективности инженерно-технической защиты информации;<br>Практическая работа №9 Анализ источников угроз и путей проникновения нарушителя. | | |
| **Тема 1.4. Система контроля и управления доступом** | **Содержание** | 10 | |
| | Место системы контроля и управления доступом (СКУД) в системе обеспечения информационной безопасности. Особенности управления СКУД. Особенности построения и размещения СКУД. Структура и состав СКУД. Периферийное оборудование и носители информации в СКУД. Основы построения и принципы функционирования СКУД. Классификация средств управления доступом. Средства идентификации и аутентификации. Методы удостоверения личности, применяемые в СКУД. Обнаружение металлических предметов и радиоактивных веществ. | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6 | |
| | Практическая работа №10 Рассмотрение принципов устройства и работы «Системы контроля и управления доступом» ФЗИ-СКУД;<br>Практическая работа №11 Настройка пропускного режима «Системы контроля и управления доступом» ФЗИ-СКУД;<br>Практическая работа №12 Программирование средств аутентификации «Системы контроля и управления доступом» ФЗИ-СКУД. | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Подготовить реферат на тему «Сравнительная характеристика СКУД» | 4 | |
| **Тема 2.1. Система телевизионного наблюдения** | **Содержание** | 12 | |
| | Общие понятия о видеонаблюдении. Аналоговые и цифровые системы видеонаблюдения. Протоколы работы видеонаблюдения. Инфракрасные осветители. Детекторы движения. Тепловизоры. | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6 | |
| | Практическая работа №13 Рассмотрение принципов устройства, работы и применения средств видеонаблюдения<br>Практическая работа №14 Сравнительный анализ комплексов видеонаблюдения на рынке;<br>Практическая работа №15 Сравнительный анализ датчиков обнаружения на рынке. | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Изучение основных операций проведения технического обслуживания инженерно-технических средств физической защиты. | | |
| **Тема 2.2. Методы добывания информации** | **Содержание** | 8 | |
| | Основные принципы разведки. Классификация технической разведки. Технология добывания информации. Способы доступа органов добывания к источникам информации. | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6 | |
| | Практическая работа №16 Средства перехвата информации в оптическом диапазоне волн;<br>Практическая работа №17 Средства добывания информации в материально вещественном канале утечки.<br>Практическая работа №18 Моделирование объекта защиты. | | |
| **Тема 2.3 Методы инженерно-технической защиты информации** | **Содержание** | 6 | |
| | Назначение технических средств воздействия. Классификация технических средств воздействия. Физические средства подсистемы задержки. | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6 | |
| | Практическая работа №19 Обзор автоматизированных интегральных систем охраны;<br>Практическая работа №20 Монтаж датчиков пожарной и охранной сигнализации.<br>Практическая работа №21 Исследование звукоизоляционных свойств различных материалов. | | |
| **Тема 2.4 Применение инженерно-технических средств физической защиты** | **Содержание** | 14 | |
| | Пожарные извещатели. Системы охранно-пожарной сигнализации. Приемно-контрольные приборы. Системы оповещения. Автоматические установки пожаротушения. Категорирование объектов защиты по пожарной и взрывопожарной опасности. Категорирование объектов защиты по уровню важности. | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 8 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическая работа №22 Выбор и обоснование средств подсистемы задержки;<br>Практическая работа №23 Разработка структурной схемы и спецификации оборудования;<br>Практическая работа №24 Эксплуатация инженерно-технических средств физической защиты;<br>Практическая работа №25 Рассмотрение и применение аппаратных средств аутентификации пользователя. | | |
| **Тема 2.5. Кибербезопасность** | **Содержание** | 4 | |
| | Управление угрозами и уязвимостями кибербезопасности. Управление данными кибербезопасности. Современный SOC. Практики безопасной разработки. Управление рисками кибербезопасности. Системы противодействия мошенничеству. | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6 | |
| | Практическая работа №26 Работа с ViPNet Coordinator;<br>Практическая работа №27 Работа с ViPNet Administrator;<br>Практическая работа №28 Работа с ViPNet xFirewall 5; | | |
| **Консультации** | | **4** | |
| **Дифференцированный зачет** | | | |
| **УП.03.01 Учебная практика по ПМ.03 Защита информации техническими средствами** | | **72** | |
| | Виды работ: | | |
| | • Использование основных методов и средств инженерно-технической защиты информации с помощью оборудования мастерской «Кибербезопасность»;<br>• Диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности мастерской «Кибербезопасность»;<br>• Решение частных технических задач, возникающих при аттестации объектов, помещений, технических средств с помощью учебно-лабораторного стенда «Аттестация объекта информатизации по требованиям защиты от утечек по каналу побочных ЭМИ», ТЗИ-ПЭМИ-СРТФ<br>• Оформление документации. | 72 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| **ПП.03.01 Производственная практика по ПМ.03 Защита информации техническими средствами** | | **108** | |
| | Виды работ: | | |
| | • Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации технических средств защиты информации; | 108 | ОК 01, ОК 02,ОК 04, ОК 05, ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | • Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения;<br>• Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма, и утечки по техническим каналам;<br>• Применение нормативно правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами. | | ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 |
| **Экзамен (квалификационный)** | | **6** | |
| **ИТОГО по модулю:** | | **498** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1. Материально-техническое оснащение

Лаборатория «Инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности», оснащенная в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания


1. Баранова, Е. К., Криптографические методы защиты информации. Лабораторный практикум + еПриложение: учебное пособие / Е. К. Баранова, А. В. Бабаш. — Москва: КноРус, 2022. — 205 с. — ISBN 978-5-406-08831-9. — Текст: электронный. – BOOK.ru: электронно-библиотечная система. – URL: https://book.ru/book/941742
2. Введение в теоретико-числовые методы криптографии: учебное пособие для спо / М. М. Глухов, И. А. Круглов, А. Б. Пичкур, А. В. Черемушкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-507-45348-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/265178
3. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2.
4. Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации: учебник для СПО / О. В. Прохорова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8924-4.
5. Щербак, А. В. Информационная безопасность: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций) | Формы контроля и методы оценки |
|---|---|---|
| ПК 3.1 Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации | Демонстрирует умения и практические навыки в установке, монтаже, настройке и проведении технического обслуживания технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации | тестирование,<br>экзамен квалификационный,<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ,<br>оценка решения ситуационных задач,<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| ПК 3.2 Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации | Проявляет умения и практический опыт в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации | тестирование,<br>экзамен квалификационный,<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ,<br>оценка решения ситуационных задач,<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа | Проводит работы по измерению параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа | тестирование,<br>экзамен квалификационный,<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ,<br>оценка решения ситуационных задач,<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| ПК 3.4 Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации | Проводит самостоятельные измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации | тестирование,<br>экзамен квалификационный,<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ,<br>оценка решения ситуационных задач,<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| ПК 3.5 Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации | Проявляет знания в выборе способов решения задач по организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации | тестирование,<br>экзамен квалификационный,<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ,<br>оценка решения ситуационных задач,<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | - распознает задачу, анализирует задачу, выделяет её составные части;<br>- определяет этапы решения задачи;<br>- находит информацию, необходимую для решения;<br>- составляет план действия;<br>- определяет необходимые ресурсы. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | - определяет задачи поиска информации;<br>- определяет необходимые источники информации;<br>- планирует процесс поиска;<br>- структурирует получаемую информацию;<br>- выделяет наиболее значимое в перечне информации;<br>- оценивает практическую значимость результатов поиска;<br>- оформляет результаты поиска. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | - определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>- применяет современную научную профессиональную терминологию;<br>- определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | - организует работу коллектива и команды;<br>- взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста | - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>- оформляет документы;<br>- проявляет толерантность в рабочем коллективе. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения | - описывает значимость своей профессии;<br>- соблюдает стандарты антикоррупционного поведения. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - соблюдает нормы экологической безопасности;<br>- определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности | - пользуется средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности);<br>- применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использует современное программное обеспечение. | текущий, промежуточный контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

**Приложение 1.4**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

**Рабочая программа профессионального модуля**

# «ПМ.04Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

**2025 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**


| | стр. |
|---|---|
| 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 7 |
| 3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 12 |
| 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 14 |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 1.1. Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля **ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин** студент должен освоить основной вид деятельности *Выполнение работ по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин* и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

Перечень общих компетенций

| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
|---|---|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 9. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---|---|
| ВД 4 | Выполнять работы по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» |
| ПК 4.1 | Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения |
| ПК 4.2 | Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах |
| ПК 4.3 | Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | | |
|---|---|---|
| Владеть навыками | Н 4.1.01 | организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин |
| | Н 4.2.01 | выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой |
| | Н 4.2.05 | управления файлами |
| | Н 4.2.06 | применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей |
| | Н 4.3.01 | использования ресурсов локальной вычислительной сети |
| | Н 4.3.02 | использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет |
| Уметь | У 4.1.02 | выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения |
| | У 4.2.05 | создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров |
| | У 4.2.06 | создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц |
| | У 4.2.07 | создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций |
| | У 4.2.08 | использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций |
| | У 4.2.09 | вводить, редактировать и удалять записи в базе данных |

| | | |
|---|---|---|
| | У 4.2.10 | создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой или векторной графики |
| | У 4.2.15 | осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов |
| | У 4.3.02 | осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера |
| Знать | З 4.1.02 | виды носителей информации |
| | З 4.2.01 | требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой |
| | З 4.3.02 | программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов **324**
в том числе в форме практической подготовки **240**

Из них на освоение МДК **102**
в том числе самостоятельная работа **2**
практики, в том числе учебная **216**
производственная
Промежуточная аттестация**6**

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных и общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Обучение по МДК | | | | | Практики | |
| | | | | Всего | В том числе | | | | | |
| | | | | | Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | Учебная | Производственная |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* |
| **ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3** | Раздел 1. Цифровая и аналоговая информация МДК.04.01 Обработка цифровой и аналоговой информации. | **102** | 24 | **102** | 66 | | 2 | | | |
| | Учебная практика | **216** | 216 | | | | | | 216 | |
| | Производственная практика | | | | | | | | | |
| | Консультации | **6** | | | | | | | | |
| | Промежуточная аттестация | **6** | | | | | | | | |
| | ***Всего:*** | ***324*** | ***240*** | 102 | 66 | | 2 | | 216 | |

**2.2 Содержание профессионального модуля**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Цифровая и аналоговая информация.** | | **102** | |
| **МДК.04.01 Обработка цифровой и аналоговой информации.** | | **102** | |
| Тема 1. Информация и информационные технологии. | ***Содержание*** | 2 | |
| | **Информация и информационные технологии в едином информационном пространстве современного общества.** Понятие информации и информационных технологий. Природа информации. Виды информации. Свойства информации. История развития информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии. | | **ПК.4.1, ПК.4.2 ОК 01, ОК 02** |
| Тема 2. Обработка аналоговой информации. | ***Содержание*** | 8 | |
| | **Аналоговая информация**. Понятие аналоговой информации, свойства аналоговой информации. История появления и развития аналоговой информации.<br>**Технология обработки текстовой информации.** Обработка текстовой информации. Текст как объект информации, его обработка. Технология формирования текстового документа. Модель текстового документа. Текстовый редактор: назначение и основные возможности. Общие принципы оформления текстовых документов. Требования и правила оформления деловой информации. Системы подготовки текстов.<br>**Технология обработки числовой информации.** Особенности обработки числовой информации. Особенности обработки экономической информации. Табличный процессор. Основная идея электронной таблицы: ячейки как зависимые и независимые переменные. Технология проектирования электронных таблиц. Проектирование электронной таблицы. Объединение электронных таблиц. Организация межтабличных связей. Консолидация электронных таблиц или их частей. Представление данных с помощью диаграмм.<br>**Технология хранения, поиска и сортировки информации.** Особенности обработки статистической информации. Базы данных: основные понятия. Классификация баз данных. Реляционные (табличные) базы данных. Системы управления базами данных (СУБД). Основы технологии работы в СУБД. Ввод и редактирование записей. Сортировка и поиск записей. | | **ПК.4.2 ПК.4.3 ОК 01, ОК 02** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Основные информационные объекты в базах данных и операции над ними (запись, поле). Изменение структуры базы данных. Создание запросов. | | |
| | ***Лабораторные занятия*** | 22 | |
| | • Ввод и форматирование текста с использованием возможностей текстового редактора;<br>• Вставка графических объектов в текстовом процессоре;<br>• Вставка формул с использованием редактора формул MicrosoftEquation;<br>• Создание и заполнение таблиц в текстовом процессоре;<br>• Создание, редактирование и форматирование электронных таблиц;<br>• Выполнение расчетов в электронных таблицах;<br>• Построение и редактирование диаграмм в табличном процессоре;<br>• Использование MS Access для создания таблиц, форм;<br>• Использование MS Access для создания запросов и отчетов. | | |
| Тема 3. Обработка цифровой информации. | ***Содержание*** | 18 | |
| | **Цифровая информация.** Понятие цифровой информации, свойства цифровой информации. История появления и развития цифровой информации.<br>**Компьютерная графика в современном мире.** История появления и развития компьютерной графики. Виды компьютерной графики. Физические основы компьютерной графики. Форматы хранения графических изображений. Области применения компьютерной графики. Представление цвета в компьютере. Цвет и свет. Ахроматические, хроматические и монохроматические цвета. Характеристики цвета. Цветовые модели. Цветовые пространства. Управление цветом и принципы сочетания цветов.<br>**Растровая графика.** Понятие растра, пикселя, растеризации. Связанность пикселей. Особенности растровой графики. Достоинства и недостатки растровой графики. Форматы изображений растровой графики. Программное обеспечение растровой графики. Алгоритмы обработки и фильтрация растровых изображений. Регулировка яркости и контрастности. Построение гистограммы. Масштабирование изображения. Геометрические преобразования изображений.<br>**Векторная графика.** Объекты и их атрибуты. Особенности векторной графики. Достоинства и недостатки векторной графики. Форматы изображений векторной графики. Программное обеспечение векторной графики. Векторные примитивы.Основные примитивы векторной графики (точка, линия, окружность, кривая) и способы работы с ними.<br>**Основы трехмерной графики**. История возникновения трехмерной графики. Область применения трехмерной графики. Отличия трехмерной и двумерной графики. Примитивы трехмерной графики. Этапы создания трехмерного изображения. Трехмерное моделирование. Понятие моделирования, основы моделирования в трехмерном пространстве. Понятие сплайна. Этапы создания трехмерной модели предмета. | | **ПК.4.2,**<br>**ПК.4.3**<br>**ОК 01, ОК 02** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Основные принципы работы со звуком.** Звуковые волны. Виды звуковых волн. Моно и стерео звучание. Этапы обработки звуковых объектов.<br>**Основы видеомонтажа.** Понятие видеомонтажа. История развития. Различные методики видеомонтажа. Программное обеспечение, предназначенное для видеомонтажа.<br>**Методика линейного видеомонтажа.** Понятие аналоговой системы и линейного монтажа. История возникновения и развития данной методики. Достоинства и недостатки данной методики.<br>**Методика нелинейного видеомонтажа.** Понятие цифровой системы и нелинейного монтажа. История возникновения и развития данной методики. Достоинства и недостатки данной методики. | | |
| | ***Лабораторные занятия***<br>• Освоение интерфейса программы AdobePhotoshop;<br>• Создание и редактирование изображений в растровом редакторе AdobePhotoshop;<br>• Работа с масками, стилями слоев и фильтрами в растровом редакторе AdobePhotoshop;<br>• Ретуширование изображений в редакторе AdobePhotoshop;<br>• Реставрация растровых изображений в редакторе AdobePhotoshop;<br>• Освоение интерфейса программы AdobeIllustrator;<br>• С<br>• Создание изображений с помощью спецэффектов: перетекание, прозрачность, тень в векторном редакторе AdobeIllustrator;<br>• Освоение приемов работы со слоями, создание сложных изображений в векторном редакторе AdobeIllustrator;<br>• Освоение интерфейса программы 3DMax;<br>• Создание и редактирование простых трехмерных объектов в редакторе 3DMax;<br>• Создание и редактирование сложных трехмерных объектов в редакторе 3DMax;<br>• Освоение интерфейса программы AdobeAudition;<br>• Создание и обработка звукового файла в программной среде AdobeAudition;<br>• Наложение звуковых эффектов в программной среде AdobeAudition;<br>• Освоение интерфейса программы AdobePremierePro;<br>• Создание видеоролика способом нелинейного монтажа в программной среде<br>• Разработка сценария и создание титров к видеоролику в программной среде<br>• Монтаж видеоролика с добавлением титров и звуковым сопровождением в программной среде AdobePremierePro | 44 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>Подготовка презентации «Программы создания графических изображений». | 2 | |

| | | |
|---|---|---|
| ***Консультации*** | ***6*** | |
| **Учебная практика**<br>***Виды работ:***<br>• Использование слепого десятипальцевого метода;<br>• Создание и печать текстовых документов;<br>• Вычисление и анализ данных в MSExcel;<br>• Использование СУБД Access;<br>• Создание и настройка компьютерной презентации;<br>• Документирование и презентация решений;<br>• Установка элементов аппаратной платформы персонального компьютера;<br>• Установка и настройка операционных систем;<br>• Настройка и применение политики безопасности;<br>• Использование штатных средств защиты операционной системы и прикладных программ;<br>• Установка антивирусных программ, их настройка. Обновление базы;<br>• Создание и обработка растровых графических изображений;<br>• Создание и обработка векторных графических изображений;<br>• Создание и обработка 3D-изображений | **216** | |
| **Промежуточная аттестация (Экзамен (квалификационный))** | **6** | |
| **ИТОГО по модулю:** | **324** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория “Разработки баз данных”**,** оснащенныйв соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Оснащенные базы практики в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Журавлев, А.Е. Организация и архитектура ЭВМ. Вычислительные системы: учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-8611-3

2. Колдаев, В.Д. Архитектура ЭВМ: учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6

3. Толстобров, А.П. Архитектура ЭВМ: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.П. Толстобров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13398-1

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Шитов, В. Н., Устройство и функционирование информационной системы : учебник / В. Н. Шитов. — Москва: КноРус, 2024. — 333 с. — ISBN 978-5-406-12882-4. — URL: https://book.ru/book/953436 (дата обращения: 05.06.2024). — Текст: электронный.

2. Шитов, В. Н., Внедрение информационных систем: учебное пособие / В. Н. Шитов. — Москва: КноРус, 2024. — 341 с. — ISBN 978-5-406-12424-6. — URL: https://book.ru/book/952297 (дата обращения: 05.06.2024). — Текст: электронный.

3. Шитов, В. Н., Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем: учебник / В. Н. Шитов. — Москва: КноРус, 2024. — 280 с. — ISBN 978-5-406-12650-9. — URL: https://book.ru/book/952137 (дата обращения: 05.06.2024). — Текст: электронный.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения<br>ПК 4.2 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах<br>ПК 4.3 Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета<br>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности<br>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста<br>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на | Демонстрировать умения и практические навыки в подготовке оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения | тестирование,<br>экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ,<br>оценка решения ситуационных задач,<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| | Проявление умения и практического опыта в работе с текстовыми документами, таблицами и презентациями, а также базами данных | тестирование,<br>экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ,<br>оценка решения ситуационных задач,<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| | Умение пользоваться ресурсами локальных вычислительных сетей, осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации | тестирование,<br>экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ,<br>оценка решения ситуационных задач,<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| | -распознает задачу, анализирует задачу, выделяет её составные части;<br>-определяет этапы решения задачи;<br>-находит информацию, необходимую для решения;<br>-составляет план действия;<br>-определяет необходимые ресурсы | тестирование, опрос устный, беседа, контрольная работа, дискуссия, результатов выполнения прикладных задач, оценка результатов выполнения лабораторных занятий |
| | -определяет задачи поиска информации; определяет необходимые источники информации;<br>-планирует процесс поиска;<br>-структурирует получаемую информацию;<br>-выделяет наиболее значимое в перечне информации; | тестирование, опрос устный, беседа, контрольная работа, дискуссия, оценка результатов выполнения прикладных задач; оценка результатов выполнения лабораторных занятий |

| | | |
|---|---|---|
| государственном и иностранном языках | -оценивает практическую значимость результатов поиска;<br>-оформляет результаты поиска. | |
| | -грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>-оформляет документы;<br>-проявляет толерантность в рабочем коллективе | тестирование, опрос устный, беседа, контрольная работа, дискуссия, оценка результатов выполнения прикладных задач; оценка результатов выполнения лабораторных занятий |
| | - понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы;<br>- участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>- строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые);<br>- пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. | тестирование, опрос устный, беседа, контрольная работа, дискуссия, оценка результатов выполнения прикладных задач; оценка результатов выполнения лабораторных занятий |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1**
**к ОПОП-П по по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированныхсистем**

## ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

| **Индекс УП/ПП** | **ПМ** (индекс, наименование) | **Вид практики (учебная/ производственная** | **Тип (этап) практики** (при наличии) | **Семестр** | **Объем в часах** |
|---|---|---|---|---|---|
| УП. 01.01 | ПМ 01, Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | Учебная практика | | 4 | 108 |
| УП. 02.01 | ПМ 02, Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами | Учебная практика | | 6,7 | 72 |
| УП. 03.01 | ПМ 03, Защита информации техническими средствами | Учебная практика | | 8 | 72 |
| УП. 04.01 | ПМ 04, Выполнение работ по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин | Учебная практика | | 3,4 | 216 |
| | | **Всего УП** | X | X | 468 |
| ПП. 01.01 | ПМ 01, Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | Производственная практика | | 5,6 | 252 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ПП. 02.01 | ПМ 02, Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами | Производственная практика | | 7 | 144 |
| ПП. 03.01 | ПМ 03, Защита информации техническими средствами | Производственная практика | | 8 | 108 |
| | | **Всего ПП** | X | X | 504 |
| | | **Итого практики** | X | X | 972 |

**2025г.**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированныхсистем**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММАУЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01.01 ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

УП.02.01ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

УП.03.01ПМ.03 Защита информации техническими средствами

УП.04.01 ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии Освоение профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

2025

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ..... 93
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики ..... 95
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П ..... 98
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ..... 99
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики ..... 99
2.2. Структура учебной практики ..... 99
2.3. Содержание учебной практики ..... 102
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ..... 107
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики ..... 107
3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 107
3.3. Общие требования к организации учебной практики ..... 108
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики ..... 108
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ..... 109

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности *10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем* и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

| | | |
|---|---|---|
| *УП 01 Учебная практика* | *ПМ 01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении* | *МДК 01.02 Эксплуатация компьютерных сетей*<br><br>*МДК 01.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении* |
| *УП 02 Учебная практика* | *ПМ 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами* | *МДК 02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации*<br><br>*МДК 02.02 Криптографические средства защиты информации* |
| *УП 03 Учебная практика* | *ПМ 03 Защита информации техническими средствами* | *МДК 03.01 Техническая защита информации*<br><br>*МДК 03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации* |
| *УП 04 Учебная практика* | *ПМ 04 Выполнение работ по рабочей профессии Освоение профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин* | *МДК 04.01 Технология создания и обработки цифровой и мультимедийной информации*<br>*МДК 04.02 Технология публикации цифровой и мультимедийной информации* |

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

| Код ОК / ПК | Наименование ОК / ПК |
|---|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ПК 1.1. | Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. |
| ПК 1.2. | Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении. |
| ПК 1.3. | Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. |
| ПК 1.4. | Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении. |
| ПК 2.1. | Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации. |
| ПК 2.2. | Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами. |
| ПК 2.3. | Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации. |
| ПК 2.4. | Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа. |
| ПК 2.5. | Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств. |
| ПК 2.6. | Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных |

| | |
|---|---|
| | и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак. |
| ПК 3.1. | Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. |
| ПК 3.2. | Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. |
| ПК 3.3. | Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа. |
| ПК 3.4. | Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации. |
| ПК 3.5. | Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации. |
| ПК 4.1 | Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения |
| ПК 4.2 | Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах |
| ПК 4.3 | Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета |

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «ВД 1 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении», «ВД 2 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами», «ВД 3 Защита информации техническими средствами», «ВД 4 Выполнение работ по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

## 1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

| **Наименование вида деятельности** | **Практический опыт / умения** |
|---|---|
| ВД 1 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | ПО1 установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем<br>ПО2 администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении<br>ПО3 эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем<br>ПО4 диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении |

| | |
|---|---|
| | У1 осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем<br>У2 организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней<br>У3 осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем<br>У4 производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы<br>У5 настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам<br>У6 обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности |
| ВД 2 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами | ПО1 установки, настройки программных средств защиты информации в автоматизированной системе<br>ПО2 обеспечения защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами<br>ПО3 тестирования функций, диагностики, устранения отказов и восстановления работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации<br>ПО4 решения задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации<br>ПО5 применения электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов, и средств шифрования данных<br>ПО6 учёта, обработки, хранения и передачи информации, для которой установлен режим конфиденциальности<br>ПО7 работы с подсистемами регистрации событий<br>ПО8 выявления событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе |
| | У1 устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации<br>У2 устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями<br>У3 диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации<br>У4 применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных<br>У5 проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации<br>У6 применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований<br>У7 использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись |

| | |
|---|---|
| | У8 применять средства гарантированного уничтожения информации<br>У9 устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации<br>У10 осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак |
| ВД 3 Защита информации техническими средствами | ПО1 установки, монтажа и настройки технических средств защиты информации<br>ПО2 технического обслуживания технических средств защиты информации<br>ПО3 применения основных типов технических средств защиты информации<br>ПО4 выявления технических каналов утечки информации<br>ПО5 участия в мониторинге эффективности технических средств защиты информации<br>ПО6 диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности технических средств защиты информации<br>ПО7 проведения измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации<br>ПО8 проведения измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации<br>ПО9 установки, монтажа и настройки, технического обслуживания, диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности инженерно-технических средств физической защиты |
| | У1 применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера<br>У2 применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации<br>У3 применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами<br>У4 применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных<br>У5 применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом<br>У6 применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации |
| ВД 4 Выполнение работ по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и | ПО1 выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой;<br>ПО2 организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин;<br>ПО3 подготовки оборудования компьютерной системы к работе; |

| | |
|---|---|
| вычислительных машин | ПО4 инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы;<br>ПО5 управления файлами;<br>ПО6 применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей;<br>ПО7 использования ресурсов локальной вычислительной сети;<br>ПО8 использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет;<br>ПО9 применения средств защиты информации в компьютерной системе |
| | У1 выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой;<br>У2 выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения;<br>У3 создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров<br>У4 создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц;<br>У6 использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций<br>У7 создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;<br>Ув8 создавать с помощью языков разметки и стиля (HTML, CSS) web-сайт;<br>Ув9 осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов;<br>Ув10 осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера. |

## 1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

| УП | Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц) | Практический опыт | Наименование темы практики | Объем часов | Обоснование увеличения объема практики |
|---|---|---|---|---|---|
| УП. 01 | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4. | ПО1,ПО2,ПО3,ПО4 | Тема 2.2. Средства защиты информации от несанкционированного доступа | 36 | направлены на расширение и углубление нижеперечисленных компетенций, умений |
| УП. 04 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 | ПО7, ПО8, ПО9 | *Добавить тему* | 108 | направлены на расширение и углубление нижеперечисленных компетенций, умений |
| Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -144 | | | | | |

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

| Код УП | Объем, ак.ч. | Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено) | Курс / семестр | Форма промежуточной аттестации |
|---|---|---|---|---|
| УП. 01 | 108 | концентрированно | 2/4 | ДифЗач |
| УП. 02 | 72 | концентрированно | 3/6<br>4/7 | ДифЗач |
| УП. 03 | 72 | концентрированно | 4/8 | ДифЗач |
| УП. 04 | 216 | концентрированно | 2 / 3,4 | ДифЗач |
| Всего УП | 468 | X | X | X |

## 2.2. Структура учебной практики

| Код ПК | Наименование разделов профессионального модуля | Виды работ | Наименование тем учебной практики | Объем часов |
|---|---|---|---|---|
| **УП 01. ПМ 01. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении** | | | | |
| ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4 | Раздел 1. Защита автоматизированных систем | 1. Создание логической модели данных в VisualParadigm.<br>2. Создание физической модели данных в среде MSAccess на основе логической модели.<br>3. Разработка и установка необходимых ограничений целостности данных. | Тема 1.1. Угрозы безопасности информации в автоматизированных системах | 18 |
| | | | Тема 1.2. Защита информации в распределенных автоматизированных системах | 18 |
| | | | ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1 | **36** |
| ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4 | Раздел 2. Эксплуатация защищенных автоматизированных систем | 1. Обработка и анализ данных.<br>2. Разработка интерфейса. | Тема 2.1.Администрирование автоматизированных систем | 18 |
| | | | Тема 2.2. Средства защиты информации от несанкционированного доступа | 36 |
| | | | ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2 | 54 |
| ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4 | Раздел 3. Защита информации в корпоративных сетях | 1. Документирование приложения.<br>2. Оформление отчета о практике. | Тема 3.1. Сетевое взаимодействие | 18 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 3. Оформление портфолио профессионального модуля ПМ.01. | автоматизированных систем | |
| | | | - | - |
| ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3 | | | | 18 |
| итого | | | | **108** |
| **УП 02. ПМ 02. Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами** | | | | |
| ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 | Раздел 1. Мониторинг систем защиты | 1. организация защищенного документооборота в электронных сетях;<br>2. предотвращение выхода конфиденциальных данных за периметр организации;<br>3. документирование и презентация решений. | Тема 1.1. Мониторинг систем защиты | 12 |
| | | | Тема 1.2. Защита информации в информационных системах | 18 |
| | | | Тема 1.3 Современные программно-аппаратные комплексы | 6 |
| | | | Тема 1.4 Работа с DLP-системами | 24 |
| ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1 | | | | **60** |
| ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 | Раздел 2. Современная криптография | 1. криптографическое закрытие данных;<br>2. криптоанализ защищенных данных. | Тема 2.1 Кодирование информации. Компьютеризация шифрования | 12 |
| ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2 | | | | **12** |
| итого | | | | **72** |
| **УП 03. ПМ 03 Защита информации техническими средствами** | | | | |
| ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 | Раздел 1. Системы защиты от утечки информации | 1. Разработка основнойдокументации поинженерно-технической защите информации | Тема 1.1. Системы защиты от утечки информации по акустическому каналу | 18 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1. РазработкаОрганизационный технических мероприятий | Тема 1.2 Системы защиты от утечки информации по проводному канал. | 12 |
| | | | Тема 1.3 Системы защиты от утечки информации по проводному канал. | 18 |
| | | | Тема 1.4 Системы защиты от утечки информации по вибрационному каналу | 12 |
| | | | ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1 | **60** |
| ПК 3.5 | Раздел 2. Применение и эксплуатация технических средств защиты информации | 1. Использованиепрограммного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации<br>Составление документации по учету обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации | Тема Применение технических средств защиты информации | 12 |
| | | | ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2 | **12** |
| | | | итого | **72** |
| **УП 04. ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин** | | | | |
| ПК 4.1<br>ПК 4.2<br>ПК 4.3<br>ПК 4.4 | Раздел 1. Организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин; | Ввод текстовой информации с различных носителей. Ввод | Тема 1.1. Подключение и управление компьютерны | 12 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | графической информации с различных носителей. Конвертирование файлов с цифровой информацией в различные форматы. Резервное копирование данных. Восстановление данных. Публикация цифровой мультимедийной информации на дисках ПК и дисковых хранилищах локальной и глобальной сетях. | м оборудование м и данными | |
| | | | Тема 1.2. Ввод и обработка информации в текстовом редакторе. | 42 |
| | | | Тема 1.3. Ввод и обработка информации в табличном редакторе | 30 |
| ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1 | | | | **84** |
| ПК 4.2<br>ПК 4.3<br>ПК 4.4 | Раздел 2. Применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей | Обработка визуального контента и медиафайлов средствами графических редакторов. Резервное копирование данных. Восстановление данных. Публикация цифровой мультимедийной информации на дисках ПК и дисковых хранилищах локальной и глобальной сетях. | Тема 2.1. Ввод и обработка информации в табличном редакторе | 48 |
| | | | Тема 2.2 Кодирование информации. Компьютеризация шифрования | 54 |
| | | | Тема 2.3 Построения HTML – документов. | 30 |
| ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2 | | | | **132** |
| итого | | | | **216** |

## 2.3. Содержание учебной практики

| Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики | Содержание работ | Объем, ак.ч. |
|---|---|---|
| **УП 01. ПМ 01. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении** | | |
| **Раздел 1. Защита автоматизированных систем** | | |
| **Тема 1.1. Угрозы безопасности информации в автоматизированных системах** | **Содержание** | |
| | Категорирование информационных ресурсов. Анализ угроз безопасности информации. Построение модели угроз. | 18 |
| **Тема 1.2. Защита информации в распределенных** | **Содержание** | |
| | Обеспечение целостности информационной системы и информации. Обеспечение | 18 |

| | | |
|---|---|---|
| **автоматизированных системах** | доступности информации. Обнаружение (предотвращение) вторжений.<br>Определение уровня защищенности информационных систем персональных данных (ИСПДн).<br>Выработка мер по обеспечению безопасности персональных данных (ПДн). | |
| **Раздел 2.Эксплуатация защищенных автоматизированных систем** | | |
| **Тема 2.1. Администрирование автоматизированных систем** | **Содержание** | |
| | Разработка концепции защиты, автоматизированной (информационной) системы.<br>Анализ деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем.<br>Тестирование автоматизированных систем. | 18 |
| **Тема 2.2. Средства защиты информации от несанкционированного доступа** | **Содержание** | |
| | Установка и настройка СЗИ от НСД.<br>Настройка разграничения доступа к устройствам.<br>Организация управления доступом.<br>Организация управления доступом.<br>Настройка контроля целостности и замкнутой программной среды.<br>Централизованное управление системой защиты, оперативный мониторинг и аудит безопасности. | 36 |
| **Раздел 3. Защита информации в корпоративных сетях** | | |
| **3.1. Сетевое взаимодействие автоматизированных систем** | **Содержание** | |
| | Конфигурирование сетевого оборудования.<br>Настройка и эксплуатация средств виртуализации сетевого оборудования.<br>Настройка и эксплуатация средств виртуализации сетевого оборудования. | 18 |
| Промежуточная аттестация в форме: **Дифференцированного зачета** | | 108 |
| **УП 02. ПМ02. Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами** | | |
| **Раздел 1. Мониторинг систем защиты** | | |
| **Тема 1.1. Мониторинг систем защиты** | **Содержание** | |
| | Сравнительный анализ распространенных сетевых мониторов на примере RealSecure, SNORT, NFR.<br>Проведение аудита ЛВС сетевым сканером. | 12 |
| **Тема 1.2.Защита информации в информационных системах** | **Содержание** | |
| | Анализ информационных систем.<br>Выбор мер защиты информации для их реализации в информационной системе.<br>Составление схемы защиты. | 18 |
| | **Содержание** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Тема 1.3. Современные программно-аппаратные комплексы** | Установка и настройка комплексного средства на примере SecretNetStudio. | 6 |
| **Тема 1.4. Работа с DLP-системами** | **Содержание** | |
| | Установка операционных систем Windows и Linux на виртуальные машины.<br>Установка подсистемы Traffic Monitor.<br>Установка СУБД и подсистемы Device Monitor, подсистемы Crawler.<br>Создание правил в Device Monitor и политик в Traffic Monitor. | 24 |
| **Раздел 2. Современная криптография** | | |
| **Тема 2.1 Кодирование информации. Компьютеризация шифрования** | **Содержание** | |
| | Программная реализация простейших алгоритмов шифров, DES, AESшифров.<br>Программная реализация DES, AESшифров. | 12 |
| Промежуточная аттестация в форме: **Дифференцированного зачета** | | 72 |
| **УП 03. ПМ 03. Защита информации техническими средствами** | | |
| **Раздел 1. Системы защиты от утечки информации** | | |
| **Тема 1.1. Системы защиты от утечки информации по акустическому каналу** | **Содержание** | |
| | Применение технических средств защиты информации | 12 |
| **Тема 1.2 Системы защиты от утечки информации по проводному каналу** | **Содержание** | |
| | Работа с микрофонами | 18 |
| **Тема 1.3 Системы защиты от утечки информации по электромагнитному** | **Содержание** | |
| | Определение каналов утечки ПЭМИН | 6 |
| **Тема 1.4 Системы защиты от утечки информации по вибрационному каналу** | **Содержание** | |
| | Защита от утечки по виброакустическому каналу | 24 |
| **Раздел 2.Применение и эксплуатация технических средств защиты информации** | | |
| **Тема 2.1 Применение технических средств защиты информации** | **Содержание** | |
| | Монтаж различных типов датчиков.<br>Проектирование установки системы пожарно-охранной сигнализации по заданию и ее реализация | 12 |
| Промежуточная аттестация в форме: **Дифференцированного зачета** | | 72 |
| **УП 04. ПМ 04.Выполнение работ по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин** | | |
| **Раздел 1. Организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин;** | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Тема 1.1. Подключение кабельной системы персонального компьютера и периферийного оборудования.** | **Содержание** | |
| | Подключение кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования.<br>Управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также дисках локальной сети и в Интернете.<br>Подключение ПУ и мультимедийного оборудования к ПК. | 12 |
| **Тема 1.2.Вставка объектов в текстовых документах.** | **Содержание** | |
| | Ввод текстовой информации с различных носителей.<br>Конвертирование файлов с цифровой информацией в различные форматы.<br>Резервное копирование данных. Восстановление данных. | 42 |
| **Тема 1.3. Обработка информации в табличных редакторах.** | **Содержание** | |
| | Ввод текстовой информации с различных носителей. Ввод графической информации с различных носителей.<br>Конвертирование файлов с цифровой информацией в различные форматы.<br>Резервное копирование данных.<br>Восстановление данных.<br>Публикация цифровой мультимедийной информации на дисках ПК и дисковых хранилищах локальной и глобальной сетях. | 30 |
| **Раздел 2 Применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей** | | |
| **Тема 2.1. Работа со слоями.** | **Содержание** | |
| | Обработка визуального контента и медиафайлов средствами графических редакторов.<br>Резервное копирование данных.<br>Восстановление данных.<br>Публикация цифровой мультимедийной информации на дисках ПК и дисковых хранилищах локальной и глобальной сетях. | 48 |
| **Тема 2.2Кодирование информации. Компьютеризация шифрования** | **Содержание** | |
| | Обработка визуального контента и медиафайлов средствами графических редакторов.<br>Резервное копирование данных.<br>Восстановление данных.<br>Публикация цифровой мультимедийной информации на дисках ПК и дисковых хранилищах локальной и глобальной сетях. | 54 |
| **Тема 2.3Построения HTML – документов.** | **Содержание** | |
| | Осуществление навигации по Web-ресурсам Интернета с помощью Веб-браузера. | **30** |

| | | |
|---|---|---|
| | Публикация мультимедийной информации средствами языка гипертекстовой разметки HTML.<br>Публикация мультимедийной информации средствами различных программ создания Web-страниц и сайтов.<br>Резервное копирование данных.<br>Восстановление данных.<br>Публикация цифровой мультимедийной информации на дисках ПК и дисковых хранилищах локальной и глобальной сетях. | |
| Промежуточная аттестация в форме: **Дифференцированного зачета** | | 216 |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Лаборатория «Инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания


1. Кутузов, О. И. Инфокоммуникационные системы и сети: учебник для СПО / О. И. Кутузов, Т. М. Татарникова, В. В. Цехановский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-8488-1.
2. Соснин, П. И. Архитектурное моделирование автоматизированных систем: учебник для СПО / П. И. Соснин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 180 с. — ISBN 978-5-507-44171-6.1. Хабаров, С. П. Основы моделирования беспроводных сетей. Среда OMNeT++: учебное пособие для СПО / С. П. Хабаров. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-6968-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153931
3. Хабаров, С. П. Основы моделирования технических систем. Среда Simintech: учебное пособие для СПО / С. П. Хабаров, М. Л. Шилкина. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-6966-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153929
4. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 312с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст: электронный //Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567283
5. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебник для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 342с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст: электронный //Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566079
6. Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации: учебник. - Издание 3-е, стереотипное. - Москва: Лань, 2022. - 124 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8114-8924-4.
7. Введение в теоретико-числовые методы криптографии: учебное пособие для СПО / М. М. Глухов, И. А. Круглов, А. Б. Пичкур, А. В. Черемушкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-507-

45348-1. — Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/265178

**3.2.2. Дополнительные источники** *(при необходимости)*

1. Куприянов, А.И. Основы защиты информации: учебное пособие / А. И. Куприянов, А. В. Сахаров, В. А. Шевцов. - Москва: Академия, 2006. - 256 с.: ил. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-2438-3.

2. Шаньгин, В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: Учебное пособие / Шаньгин В. Ф. - Москва: ФОРУМ, 2014. - 416 с.: ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0331-5.

3. Партыка, Т.Л. Информационная безопасность: Учебное пособие / Партыка Т. Л.,Попов И. И. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ, 2014. - 432 с.: ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-627-0.

4. Петренко, В.И. Защита персональных данных в информационных системах: практикум / Петренко В. И., Мандрица И. В. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 108 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8114-6924-6.

### 3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности *10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.*

Учебная практика реализуются в форме практической подготовки и проводятся*концентрированно*при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

### 3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

| Индекс УП | Код ПК, ОК | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|---|
| УП 01 | ПК1.1 | Осуществляет проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устраняет отказы и восстанавливает работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении<br>Настраивает компоненты автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации | экзамен по профессиональному модулю;<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ;<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике. |
| | ПК 1.2 | Выполняет администрирование программных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении<br>Выполняет администрирование программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении | экзамен по профессиональному модулю;<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ;<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике. |
| | ПК 1.3 | Организует бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем<br>Использует средства мониторинга для контроля бесперебойной работы автоматизированных систем | экзамен по профессиональному модулю;<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ;<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| | ПК 1.4 | Проверяет техническое состояние автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении<br>Осуществляет техническое обслуживание и текущий | экзамен по профессиональному модулю;<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ремонт автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении<br>Выбирает и применяет инструменты для поиска неисправностей<br>Устраняет отказы и восстанавливает работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| УП 02 | ПК2.1 | выполняет установку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации;<br>настраивает отдельные программные, программно-аппаратные средства защиты информации | демонстрационный экзамен;<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ;<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике. |
| | ПК2.2 | обеспечивает защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными средствами;<br>обеспечивает защиту информации в автоматизированных системах отдельными программно-аппаратными средствами. | демонстрационный экзамен;<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ;<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| | ПК2.3 | выполняет перечень работ по тестированию функций отдельных программных средств защиты информации;<br>выполняет перечень работ по тестированию функций отдельных программно-аппаратных средств защиты информации. | демонстрационный экзамен;<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ;<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике. |
| | ПК2.4 | обрабатывает и хранит информацию ограниченного доступа;<br>передает информацию ограниченного доступа. | оценка процесса и результатов выполнения работ на практике. |
| | ПК2.5 | демонстрирует алгоритм проведения работ по уничтожению информации и носителей информации с | оценка процесса и результатов выполнения работ на практике. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | использованием программных средств; демонстрирует алгоритм проведения работ по уничтожению информации и носителей информации с использованием программно-аппаратных средств. | |
| | ПК2.6 | обеспечивает защиту автоматизированных (информационных) систем с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, и предупреждения последствий компьютерных атак;<br>обеспечивает защиту автоматизированных (информационных) систем с использованием программных и программно-аппаратных средств ликвидации компьютерных атак. | оценка процесса и результатов выполнения работ на практике. |
| УП 03 | ПК 3.1. | Демонстрирует умения и практические навыки в установке, монтаже, настройке технических средств защиты<br>Демонстрирует практические навыки в проведении технического обслуживания технических средствзащитыинформации всоответствиис требованиями эксплуатационной документации | экспертное наблюдение оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| | ПК 3.2. | Проявляет умения в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации<br>Проявляет практический опыт в эксплуатации технических средств защиты информации в | экспертное наблюдение оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | соответствии с требованиями эксплуатационной документации | |
| | ПК 3.3. | Проводитработытпоизмерени юпараметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа Осуществляет мониторингизменения ПЭМИН,создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа | экспертное наблюдение оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| | ПК 3.4. | Проводит самостоятельные измерения параметров фоновых шумов Проводит самостоятельные физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации | экспертное наблюдение оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| | ПК 3.5. | Проявляет знания в выборе способов решения задач по организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации Разбивает работы по физической защите объектов информатизации на отдельные этапы | экспертное наблюдение оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| УП 04 | ПК 4.1 | Демонстрирует практические навыки подготовки оборудования компьютерной системы к работе производит инсталляцию программного обеспечения производит настройку и обслуживание программного обеспечения | экспертное наблюдение оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| | ПК 4.2 | Проявляет умения и практический опыт в работе с текстовыми документами проявляет умения и практический опыт в работе с таблицами | экспертное наблюдение оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | проявляет умения практический опыт в работе с презентациями<br>проявляет умения и практический опыт в работе с изображениями в графических редакторах<br>проявляет умения и практический опыт, а в работе с содержанием баз данных | |
| | ПК 4.3 | Демонстрирует умение пользоваться ресурсами локальных вычислительных сетей<br>осуществляет поиск информации по заданным критериям<br>осуществляет настройку браузера; | экспертное наблюдение оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| | ОК 01 | Анализирует задачу и/или проблему (формулирует цель) и выделяет её составные части (этапы решения задачи)<br>Составляет план выполнения предстоящей деятельности в профессиональном и/или социальном контексте<br>Понимает критерии оценки результатов своей деятельности<br>Выбирает способы решения задачи и/или проблемы и определяет необходимые ресурсы<br>Действует по разработанному плану, соблюдая установленные сроки<br>Корректирует результаты деятельности с учетом рекомендаций руководителя работы, партнеров<br>Оценивает результаты своей деятельности по критериям (самостоятельно или с помощью педагога) | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. |
| | ОК 02 | Определяет и использует различные источники информации для | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | достижения заданных результатов деятельности.<br>Структурирует получаемую информацию и выделяет наиболее значимое в перечне информации<br>Оформляет результаты поиска информации, в том числе с использованием ИКТ<br>Применять средства информационных технологий и необходимое программное обеспечение для решения профессиональных задач;<br>Использует цифровые средства для решения профессиональных задач<br>Использует оптимальные способы представления решения профессиональных задач, в том числе с использованием средств ИКТ | обучающегося в процессе практики. |
| | ОК 03 | Имеет представление о содержании профессиональной деятельности по выбранной специальности/профессии<br>Достигает планируемые результаты собственного профессионального и личностного развития<br>Формулирует текущие и перспективные задачи профессионального и личностного развития<br>Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи<br>Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности (презентует бизнес-идею)<br>Оформляет бизнес-план<br>Рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования<br>Определяет инвестиционную | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности<br>Определяет источники финансирования | |
| | ОК 04 | Участвует в постановке цели, задач; разработке плана выполнения коллективной и командной деятельности<br>Участвует в распределении обязанностей по выполнению коллективной и командной деятельности, понимает содержание и значимость собственной деятельности для достижения общей цели<br>Демонстрирует умения конструктивно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами по вопросам выполнения коллективной и командной деятельности<br>Последовательно и ответственно выполняет свою часть работы по общепринятому плану в соответствии с установленными сроками<br>Демонстрирует умения по организации работы коллектива и команды<br>Демонстрирует умения презентовать результаты работы, в том числе работы группы (коллектива)<br>Оценивает собственный вклад и вклад каждого члена команды (коллектива) в результаты деятельности | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. |
| | ОК 05 | Излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике в соответствии с правилами русского языка к построению устной и письменной речи<br>Участвует в обсуждении итогов групповой работы | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Отвечает на вопросы по содержанию выполненной работы<br>Своевременно помогает партнерам по группе, свободно делится информацией, с учётом особенностей социального и культурного контекста<br>Проявляет терпимость (толерантность) к другим мнениям и позициям в рабочем коллективе | |
| | ОК 06 | Участвует в студенческих конференциях, выставках, олимпиадах, конкурсах, волонтёрской деятельности и т.п.<br>Соблюдает нормы поведения во время учебных занятий, прохождения учебной и производственной практик, участия во внеурочной деятельности<br>Объясняет значимость своей специальности/профессии для развития экономики региона и государства<br>Имеет представление о формах проявления коррупционного поведения<br>Проявляет нетерпимость к коррупционному поведению<br>Демонстрирует ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, традициям народов России, к служению Отечеству<br>Разъясняет содержание конституционных прав, свобод и обязанностей гражданина РФ, участвует в дискуссиях по обсуждению базовых национальных ценностей | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. |
| | ОК 07 | Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | деятельности по специальности<br>Называет правила (мероприятия), способствующие сохранению окружающей среды<br>Соблюдает принципы бережливого производства в профессиональной деятельности<br>Осуществляет профессиональную деятельность с учетом знаний<br>об изменении климатических условий региона<br>Демонстрирует умения эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | обучающегося в процессе практики. |
| | ОК 08 | Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья (посещает занятия физической культуры, спортивные секции)<br>Называет зоны риска физического здоровья характерные для профессиональной деятельности по специальности/профессии<br>Использует средства профилактики перенапряжения характерные для профессиональной деятельности по специальности/профессии<br>Ведёт здоровый образ жизни | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. |
| | ОК 09 | Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые)<br>Понимает тексты на базовые профессиональные темы | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности<br>Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)<br>Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированныхсистем**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММАПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01.01 ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

ПП.02.01ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

ПП.03.01ПМ.03 Защита информации техническими средствами

2025

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ..... 121

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики ..... 123

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П ..... 124

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .... 125

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики ..... 125

2.2. Структура производственной практики ..... 125

2.3. Содержание производственной практики ..... 129

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ..... 134

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики ..... 134

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 134

3.3. Общие требования к организации производственной практики ..... 135

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики ..... 135

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ..... 136

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности *10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем* и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

| | | |
|---|---|---|
| *ПП 01 Производственная практика* | *ПМ 01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении* | *МДК 01.02 Эксплуатация компьютерных сетей*<br><br>*МДК 01.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении* |
| *ПП 02 Производственная практика* | *ПМ 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами* | *МДК 02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации*<br><br>*МДК 02.02 Криптографические средства защиты информации* |
| *ПП 03 Производственная практика* | *ПМ 03 Защита информации техническими средствами* | *МДК 03.01 Техническая защита информации*<br><br>*МДК 03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации* |

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

| Код ОК / ПК | Наименование ОК / ПК |
|---|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в |

| | |
|---|---|
| | профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ПК 1.1. | Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. |
| ПК 1.2. | Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении. |
| ПК 1.3. | Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. |
| ПК 1.4. | Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении. |
| ПК 2.1. | Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации. |
| ПК 2.2. | Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами. |
| ПК 2.3. | Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации. |
| ПК 2.4. | Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа. |
| ПК 2.5. | Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств. |
| ПК 2.6. | Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак. |
| ПК 3.1. | Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. |
| ПК 3.2. | Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. |

| | |
|---|---|
| ПК 3.3. | Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа. |
| ПК 3.4. | Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации. |
| ПК 3.5. | Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации. |

Цель производственной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «ВД 1 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении», «ВД 2 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами», «ВД 3 Защита информации техническими средствами», «ВД 4 Выполнение работ по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

## 1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

| **Наименование вида деятельности** | **Практический опыт / умения** |
|---|---|
| ВД 1 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | ПО1 установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем<br>ПО2 администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении<br>ПО3 эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем<br>ПО4 диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении |
| ВД 2 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами | ПО1 установки, настройки программных средств защиты информации в автоматизированной системе<br>ПО2 обеспечения защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами<br>ПО3 тестирования функций, диагностики, устранения отказов и восстановления работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации<br>ПО4 решения задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации<br>ПО5 применения электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов, и средств шифрования данных<br>ПО6 учёта, обработки, хранения и передачи информации, для которой установлен режим конфиденциальности<br>ПО7 работы с подсистемами регистрации событий |

| | |
|---|---|
| | ПО8 выявления событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе |
| ВД 3 Защита информации техническими средствами | ПО1 установки, монтажа и настройки технических средств защиты информации<br>ПО2 технического обслуживания технических средств защиты информации<br>ПО3 применения основных типов технических средств защиты информации<br>ПО4 выявления технических каналов утечки информации<br>ПО5 участия в мониторинге эффективности технических средств защиты информации<br>ПО6 диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности технических средств защиты информации<br>ПО7 проведения измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации<br>ПО8 проведения измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации<br>ПО9 установки, монтажа и настройки, технического обслуживания, диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности инженерно-технических средств физической защиты |

## 1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

| **УП** | **Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)** | **Практический опыт** | **Наименование темы практики** | **Объем часов** | **Обоснование увеличения объема практики** |
|---|---|---|---|---|---|
| ПП. 01 | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4. | ПО1 установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем<br>ПО2 администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении<br>ПО3 эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем | Тема 1.1 – Тема 1.8 | 144 | направлены на расширение и углубление нижеперечисленных компетенций, умений |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ПП. 02 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 | ПО1 установки, настройки программных средств защиты информации в автоматизированной системе<br>ПО2 обеспечения защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами | Тема 1.1<br>Тема 1.2 | 36 | направлены на расширение и углубление нижеперечисленных компетенций, умений |
| Всего академических часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -144 | | | | | |

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

| Код УП | Объем, ак.ч. | Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено) | Курс / семестр | Форма промежуточной аттестации |
|---|---|---|---|---|
| ПП. 01 | 252 | концентрированно | 3/5,6 | ДифЗач |
| ПП. 02 | 144 | концентрированно | 4/7 | ДифЗач |
| ПП. 03 | 108 | концентрированно | 4/8 | ДифЗач |
| Всего УП | 504 | X | X | X |

## 2.2. Структура производственной практики

| Код ПК | Наименование разделов профессионального модуля | Виды работ | Наименование тем производственной практики | Объем часов |
|---|---|---|---|---|
| **ПП 01. ПМ 01. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении** | | | | |
| ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4 | Раздел 1. Установка и настройка компонентов, автоматизированных систем | Участие в установке и настройке компонентов, автоматизированных систем<br>Инструктаж пользователей о соблюдении требований по защите информации<br>Обслуживание средств защиты информации<br>Настройка встроенных средств защиты информации | Тема 1.1 Содержание и порядок эксплуатации АС в защищенном исполнении | 10 |
| | | | Тема 1.2 Защита информации в распределенных автоматизированных системах | 16 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | программного обеспечения<br>Обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях<br>Оформление документации<br>Изучение средств автоматизации основных процессов<br>Разработка АИС в защищенном исполнении<br>Участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации | Тема 1.3 Разработка информационных систем персональных данных | 22 |
| | | | Тема 1.4 Эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении. | 18 |
| | | | Тема 1.5 Администрирование автоматизированных систем | 20 |
| | | | Тема 1.6 Защита от несанкционированного доступа к информации | 18 |
| | | | Тема 1.7 Эксплуатация средств защиты информации в компьютерных сетях | 30 |
| | | | Тема 1.8 Документация на защищаемую автоматизированную систему | 16 |
| | | | ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1 | **150** |
| ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4 | Раздел 2. Эксплуатация компьютерных сетей | Настройка средств защиты информации программного обеспечения<br>Обслуживание средств защиты информации программного обеспечения<br>Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации и контроль стабильности характеристик систем защиты информации | Тема 2.1. Общие принципы построения и эксплуатации компьютерной сети | 26 |
| | | | Тема 2.2. Концепции и технологии маршрутизации | 26 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | автоматизированных систем<br>Поддержание работоспособности компьютерных систем и сетей<br>Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем<br>Участие в работах по обеспечению защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем<br>Оформление технической документации<br>Презентация решений | Тема 2.3. Концепции и технологии коммутации | 26 |
| | | | Тема 2.4. Подключение к глобальной сети и эксплуатация компонентов подсистем безопасности | 24 |
| | | | ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2 | 102 |
| | | | итого | **252** |
| **ПП 02. ПМ 02. Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами** | | | | |
| ПК 2.1,<br>ПК 2.2,<br>ПК 2.3,<br>ПК 2.4,<br>ПК 2.5,<br>ПК 2.6 | Раздел 1. Программные и программно-аппаратные средства защиты информации в корпоративной системе безопасности. | Анализ принципов построения систем информационной защиты производственных подразделений;<br>Техническая эксплуатация элементов программной и аппаратной защиты автоматизированной системы;<br>Участие в диагностировании, устранении отказов и обеспечении работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности; | Тема 1.1 Защита информации от внутренних угроз информационной безопасности. | 40 |
| | | | Тема 1.2 Применение программно-аппаратных средств в корпоративной системе безопасности | 40 |
| | | | ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1 | **80** |
| ПК 2.1,<br>ПК 2.2,<br>ПК 2.3,<br>ПК 2.4,<br>ПК 2.5,<br>ПК 2.6 | Раздел 2. Анализ эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности, учет, обработка, хранение и | Анализ эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в | Тема 2.1. Мониторинг и журнализация событий в системе безопасности | 64 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | передача конфиденциальной информации | структурном подразделении;<br>Участие в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации;<br>Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики. | | |
| ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2 | | | | **64** |
| итого | | | | **144** |
| ПП 03. ПМ 03 Защита информации техническими средствами | | | | |
| ПК 3.1,<br>ПК 3.2,<br>ПК 3.3,<br>ПК 3.4,<br>ПК 3.5 | Раздел 1. Монтаж, обслуживание и эксплуатация технических средств защиты информации, средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения | Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации технических средств защиты информации;<br>Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации с; | Тема 1.1. Вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности | 6 |
| | | | Тема 1.2. Применение технических средств защиты информации | 8 |
| | | | Тема 1.3. Эксплуатация технических средств защиты информации | 20 |
| ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1 | | | | **34** |
| ПК 3.1,<br>ПК 3.2,<br>ПК 3.3,<br>ПК 3.4,<br>ПК 3.5 | Раздел 2. Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации | Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма, и утечки по техническим каналам;<br>Применение нормативно правовых актов, нормативных | Тема 2.1 Составление схемы сети предприятия. Составление схемы инженерно-технических средств защиты предприятия | 16 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами. | Тема 2.2 Анализ инженерно-технических средств защиты предприятия. Выбор средств для дополнения комплекса инженерно-технической защиты | 28 |
| | | | Тема 2.3 Проектирование нового комплекса инженерно-технической защиты информации. Внедрение проекта | 28 |
| | | | Тема 2.4 Защита отчета по практике | 2 |
| ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2 | | | | **74** |
| итого | | | | **108** |

## 2.3. Содержание производственной практики

| **Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики** | **Содержание работ** | **Объем, ак.ч.** |
|---|---|---|
| **ПП 01. ПМ 01. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении** | | |
| **Раздел 1.** Установка и настройка компонентов, автоматизированных систем | | |
| **Тема 1.1** Содержание и порядок эксплуатации АС в защищенном исполнении | **Содержание** | 10 |
| | Разграничение прав доступа к объектам<br>Запрещение на использование ПО<br>Анализ защищенности информации в АС<br>Работа с антивирусным ПО<br>Обеспечение доступности информации<br>Резервное копирование и восстановление данных | |
| | **Содержание** | 16 |

| | | |
|---|---|---|
| **Тема 1.2** Защита информации в распределенных автоматизированных системах | Применение механизмов и методов защиты информации в РАС<br>Анализ защищенных автоматизированных информационных систем;<br>Определение уровня защищенности ИСПДн<br>Выбор мер по обеспечению безопасности ПДн<br>Реализация мер по обеспечению безопасности ПДн | |
| **Тема 1.3** Разработка информационных систем персональных данных | **Содержание** | 22 |
| | Состав и содержание организационных и технических мер по защите информационных систем персональных данных. Порядок выбора мер по обеспечению безопасности персональных данных. Требования по защите персональных данных, в соответствии с уровнем защищенности. | |
| **Тема 1.4** Эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении. | **Содержание** | 18 |
| | Анализ информационной инфраструктуры АС<br>Мониторинг угроз ИБ АС<br>Составление списка видов работ по защите информации АС | |
| **Тема 1.5** Администрирование автоматизированных систем | **Содержание** | 20 |
| | Автоматизация управления сетью<br>Администрирование АС<br>Тестирование автоматизированной системы<br>Обеспечение отказоустойчивости АС | |
| **Тема 1.6** Защита от несанкционированного доступа к информации | **Содержание** | 18 |
| | Организация работ по защите от НСД<br>Составление требований от НСД к АС<br>Составление требований к средствам защиты АС | |
| **Тема 1.7** Эксплуатация средств защиты информации в компьютерных сетях | **Содержание** | 30 |
| | Техническое обслуживание ВТ<br>Устранение отказов и восстановление работоспособности АС<br>Настройка и устранение неисправностей ПАСЗИ | |
| **Тема 1.8** Документация на защищаемую автоматизированную систему | **Содержание** | 16 |
| | Разработка эксплуатационной документации АС<br>Разработка акта ввода в эксплуатацию АС | |
| **Раздел 2.** Эксплуатация компьютерных сетей | | |
| **Тема 2.1.** Общие принципы построения и эксплуатации компьютерной сети | **Содержание** | 26 |
| | Обучение работы с Packet Tracer. Наблюдение за пересылкой пакетов в сети<br>Работа с вычислительной сетью в режиме командной строки<br>Определение сетевых параметров узла<br>Использование Packet Tracer для изучения PDU. Наблюдение за веб запросами<br>Диагностика сети с помощью ping и traceroute<br>Навигация в Cisco IOS | |

| | | |
|---|---|---|
| | Настройка начальных параметров коммутатора<br>Обеспечение базовой связности<br>Отработка комплексных навыков настройки маршрутизаторов<br>Настройка IPv4 and IPv6 адресов<br>Настройка и проверка небольшой сети<br>Изучение межсетевых устройств<br>Наблюдение за процессами TCP и UDP<br>Настройка DNS и DHCP сервера<br>Настройка FTP сервера | |
| **Тема 2.2** Концепции и технологии маршрутизации | **Содержание**<br>Настройка статических маршрутов<br>Настройка маршрутов по умолчанию<br>Настройка и проверка RIP<br>Устранение проблем RIP v2<br>Настройка OSPFv2 для одной Area<br>Изучение EIGRP DUAL FSM<br>Отработка комплексных навыков настройки маршрутизации | 26 |
| **Тема 2.3** Концепции и технологии коммутации | **Содержание**<br>Настройка Port Security;<br>Поиск неисправностей Port Security;<br>Настройка VLAN;<br>Маршрутизация routeronastick;<br>Настройка VTP DTP;<br>Добавление коммутатора в домен VTP;<br>Конфигурация EtherChannel;<br>Отработка комплексных навыков настройки коммутации. | 26 |
| **Тема 2.4** Подключение к глобальной сети и эксплуатация компонентов подсистем безопасности | **Содержание**<br>Настройка HSRP;<br>Настройка аутентификации протоколов PAP и CHAP;<br>Настройка стандартных IPv4 ACL;<br>Поиск неисправностей ACL;<br>Отработка комплексных навыков настройки безопасности. | 24 |
| Промежуточная аттестация в форме: **Дифференцированного зачета** | | 252 |
| **ПП 02. ПМ02. Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами** | | |
| **Раздел 1.** Программные и программно-аппаратные средства защиты информации в корпоративной системе безопасности. | | |
| **Тема 1.1.** Защита информации от внутренних угроз информационной безопасности. | **Содержание**<br>Создание и настройка виртуальных машин<br>Установка IWTM<br>Работа с AD, доменом, установка IWDM, настройка компонентов IWTM<br>Работа с AD, доменом, установка IWDM, настройка компонентов IWTM<br>«Технологии» и «Объекты защиты» в IWTM<br>Создание тестовой политики в IWTM<br>«Политики» в IWTM<br>«Персоны» и «Списки» в IWTM | 40 |

| | | |
|---|---|---|
| | «Категории и термины» и «Графические Объекты» в IWTM<br>«Текстовые объекты» в IWTM<br>Применение регулярных выражений в IWTM<br>«Эталонные документы», «Бланки» и «Выгрузки из БД» в IWTM<br>«Сводка» и «Отчеты» в IWTM | |
| **Тема 1.2.** Применение программно-аппаратных средств в корпоративной системе безопасности | **Содержание** | 40 |
| | Установка и настройка ПАК «Соболь»<br>Настройка аутентификации маршрутизаторов<br>Реализация защиты от DHCP-snooping и ARP-spoofing<br>Настройка локальной аутентификации<br>Реализация защиты протоколов STP<br>Настройка аутентификации с использованием Radius | |
| **Раздел 2.** Анализ эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности, учет, обработка, хранение и передача конфиденциальной информации | | |
| **Тема 2.1.** Мониторинг и журнализация событий в системе безопасности | **Содержание** | 64 |
| | Настройка SNMP<br>Настройка Syslog<br>Настройка NetFlow | |
| Промежуточная аттестация в форме: **Дифференцированного зачета** | | 144 |
| **ПП 03. ПМ 03. Защита информации техническими средствами** | | |
| **Раздел 1** Монтаж, обслуживание и эксплуатация технических средств защиты информации, средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения | | |
| **Тема 1.1** Вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности | **Содержание** | 4 |
| | Вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности | |
| **Тема 1.2** Применение технических средств защиты информации | **Содержание** | 18 |
| | Работа с электромагнитным генератором шума;<br>Работа с нелинейным локатором;<br>Поиск и выявление инфракрасного канала утечки информации;<br>Моделирование угроз безопасности информации.<br>Измерение побочных электромагнитных излучений VGA разъема с помощью диапольной антенны и анализатора спектра; | |
| Т**ема 1.3** Эксплуатация технических средств защиты информации | **Содержание** | 12 |
| | Работа в режиме спектрального анализа сигналов;<br>Работа в акустическом канале;<br>Работа в виброакустическом канале;<br>Работа в режиме оценки виброизоляции. | |
| **Раздел 2.** Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации | | |
| **Тема 2.1** Составление схемы сети предприятия.<br>Составление схемы инженерно-технических средств защиты предприятия | **Содержание** | 16 |
| | Пожарные извещатели. Системы охранно-пожарной сигнализации. Приемно-контрольные приборы. Системы оповещения. Автоматические установки пожаротушения. Категорирование | |

| | | |
|---|---|---|
| | объектов защиты по пожарной и взрывопожарной опасности. Категорирование объектов защиты по уровню важности. | |
| **Тема 2.2** Анализ инженерно-технических средств защиты предприятия. Выбор средств для дополнения комплекса инженерно-технической защиты | **Содержание** | 28 |
| | Пожарные извещатели. Системы охранно-пожарной сигнализации. Приемно-контрольные приборы. Системы оповещения. Автоматические установки пожаротушения. Категорирование объектов защиты по пожарной и взрывопожарной опасности. Категорирование объектов защиты по уровню важности. | |
| **Тема 2.3** Проектирование нового комплекса инженерно-технической защиты информации. Внедрение проекта | **Содержание** | 28 |
| | Разработка структурной схемы и спецификации оборудования;<br>Выбор и обоснование средств подсистемы задержки;<br>Эксплуатация инженерно-технических средств физической защиты;<br>Рассмотрение и применение аппаратных средств аутентификации пользователя. | |
| **Тема 2.4** Защита отчета по практике | **Содержание** | 2 |
| | Защита отчета по практике | |
| Промежуточная аттестация в форме: **Дифференцированного зачета** | | 108 |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Лаборатория «Инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кутузов, О. И. Инфокоммуникационные системы и сети: учебник для СПО / О. И. Кутузов, Т. М. Татарникова, В. В. Цехановский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-8488-1.

2. Соснин, П. И. Архитектурное моделирование автоматизированных систем: учебник для СПО / П. И. Соснин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 180 с. — ISBN 978-5-507-44171-6.1. Хабаров, С. П. Основы моделирования беспроводных сетей. Среда OMNeT++: учебное пособие для СПО / С. П. Хабаров. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-6968-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153931

3. Хабаров, С. П. Основы моделирования технических систем. Среда Simintech: учебное пособие для СПО / С. П. Хабаров, М. Л. Шилкина. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-6966-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153929

4. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 312с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст: электронный //Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567283

5. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебник для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 342с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст: электронный //Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566079

6. Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации: учебник. - Издание 3-е, стереотипное. - Москва: Лань, 2022. - 124 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8114-8924-4.

7. Введение в теоретико-числовые методы криптографии: учебное пособие для СПО / М. М. Глухов, И. А. Круглов, А. Б. Пичкур, А. В. Черемушкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-507-

45348-1. — Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/265178

**3.2.2. Дополнительные источники** *(при необходимости)*

1. Куприянов, А.И. Основы защиты информации: учебное пособие / А. И. Куприянов, А. В. Сахаров, В. А. Шевцов. - Москва: Академия, 2006. - 256 с.: ил. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-2438-3.

2. Шаньгин, В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: Учебное пособие / Шаньгин В. Ф. - Москва: ФОРУМ, 2014. - 416 с.: ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0331-5.

3. Партыка, Т.Л. Информационная безопасность: Учебное пособие / Партыка Т. Л.,Попов И. И. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ, 2014. - 432 с.: ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-627-0.

4. Петренко, В.И. Защита персональных данных в информационных системах: практикум / Петренко В. И., Мандрица И. В. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 108 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8114-6924-6.

**3.3. Общие требования к организации производственной практики**

Производственная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности *10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.*

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится *концентрированно* при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

**3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики**

Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

| Индекс УП | Код ПК, ОК | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|---|
| ПП 01 | ПК1.1 | Осуществляет проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устраняет отказы и восстанавливает работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении<br>Настраивает компоненты автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации | экзамен по профессиональному модулю;<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ;<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике. |
| | ПК 1.2 | Выполняет администрирование программных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении<br>Выполняет администрирование программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении | экзамен по профессиональному модулю;<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ;<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике. |
| | ПК 1.3 | Организует бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем<br>Использует средства мониторинга для контроля бесперебойной работы автоматизированных систем | экзамен по профессиональному модулю;<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ;<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| | ПК 1.4 | Проверяет техническое состояние автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении<br>Осуществляет техническое обслуживание и текущий | экзамен по профессиональному модулю;<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ремонт автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении<br>Выбирает и применяет инструменты для поиска неисправностей<br>Устраняет отказы и восстанавливает работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| ПП 02 | ПК2.1 | выполняет установку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации;<br>настраивает отдельные программные, программно-аппаратные средства защиты информации | демонстрационный экзамен;<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ;<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике. |
| | ПК2.2 | обеспечивает защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными средствами;<br>обеспечивает защиту информации в автоматизированных системах отдельными программно-аппаратными средствами. | демонстрационный экзамен;<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ;<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| | ПК2.3 | выполняет перечень работ по тестированию функций отдельных программных средств защиты информации;<br>выполняет перечень работ по тестированию функций отдельных программно-аппаратных средств защиты информации. | демонстрационный экзамен;<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ;<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике. |
| | ПК2.4 | обрабатывает и хранит информацию ограниченного доступа;<br>передает информацию ограниченного доступа. | оценка процесса и результатов выполнения работ на практике. |
| | ПК2.5 | демонстрирует алгоритм проведения работ по уничтожению информации и носителей информации с | оценка процесса и результатов выполнения работ на практике. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | использованием программных средств; демонстрирует алгоритм проведения работ по уничтожению информации и носителей информации с использованием программно-аппаратных средств. | |
| | ПК2.6 | обеспечивает защиту автоматизированных (информационных) систем с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, и предупреждения последствий компьютерных атак;<br>обеспечивает защиту автоматизированных (информационных) систем с использованием программных и программно-аппаратных средств ликвидации компьютерных атак. | оценка процесса и результатов выполнения работ на практике. |
| ПП 03 | ПК 3.1. | Проявляет умения в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации<br>Проявляет практический опыт в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации | экзамен по профессиональному модулю;<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ;<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| | ПК 3.2. | Проводит работы по измерению параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа | экзамен по профессиональному модулю;<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ;<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Осуществляет мониторинг изменения ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа | |
| | ПК 3.3. | Проводит самостоятельные измерения параметров фоновых шумов<br>Проводит самостоятельные физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации | экзамен по профессиональному модулю;<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ;<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| | ПК 3.4. | Проявляет знания в выборе способов решения задач по организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации<br>Разбивает работы по физической защите объектов информатизации на отдельные этапы | экзамен по профессиональному модулю;<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ;<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| | ПК 3.5. | Проявляет умения в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации<br>Проявляет практический опыт в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации | экзамен по профессиональному модулю;<br>экспертное наблюдение выполнения практических работ;<br>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| | ОК 01 | Анализирует задачу и/или проблему (формулирует цель) и выделяет её составные части (этапы решения задачи)<br>Составляет план выполнения предстоящей деятельности в профессиональном и/или социальном контексте<br>Понимает критерии оценки результатов своей деятельности | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Выбирает способы решения задачи и/или проблемы и определяет необходимые ресурсы<br>Действует по разработанному плану, соблюдая установленные сроки<br>Корректирует результаты деятельности с учетом рекомендаций руководителя работы, партнеров<br>Оценивает результаты своей деятельности по критериям (самостоятельно или с помощью педагога) | |
| | ОК 02 | Определяет и использует различные источники информации для достижения заданных результатов деятельности.<br>Структурирует получаемую информацию и выделяет наиболее значимое в перечне информации<br>Оформляет результаты поиска информации, в том числе с использованием ИКТ<br>Применять средства информационных технологий и необходимое программное обеспечение для решения профессиональных задач;<br>Использует цифровые средства для решения профессиональных задач<br>Использует оптимальные способы представления решения профессиональных задач, в том числе с использованием средств ИКТ | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. |
| | ОК 03 | Имеет представление о содержании профессиональной деятельности по выбранной специальности/профессии<br>Достигает планируемые результаты собственного | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | профессионального и личностного развития<br>Формулирует текущие и перспективные задачи профессионального и личностного развития<br>Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи<br>Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности (презентует бизнес-идею)<br>Оформляет бизнес-план<br>Рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования<br>Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности<br>Определяет источники финансирования | |
| | ОК 04 | Участвует в постановке цели, задач; разработке плана выполнения коллективной и командной деятельности<br>Участвует в распределении обязанностей по выполнению коллективной и командной деятельности, понимает содержание и значимость собственной деятельности для достижения общей цели<br>Демонстрирует умения конструктивно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами по вопросам выполнения коллективной и командной деятельности<br>Последовательно и ответственно выполняет свою часть работы по общепринятому плану в соответствии с установленными сроками | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Демонстрирует умения по организации работы коллектива и команды<br>Демонстрирует умения презентовать результаты работы, в том числе работы группы (коллектива)<br>Оценивает собственный вклад и вклад каждого члена команды (коллектива) в результаты деятельности | |
| | ОК 05 | Излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике в соответствии с правилами русского языка к построению устной и письменной речи<br>Участвует в обсуждении итогов групповой работы<br>Отвечает на вопросы по содержанию выполненной работы<br>Своевременно помогает партнерам по группе, свободно делится информацией, с учётом особенностей социального и культурного контекста<br>Проявляет терпимость (толерантность) к другим мнениям и позициям в рабочем коллективе | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. |
| | ОК 06 | Участвует в студенческих конференциях, выставках, олимпиадах, конкурсах, волонтёрской деятельности и т.п.<br>Соблюдает нормы поведения во время учебных занятий, прохождения учебной и производственной практик, участия во внеурочной деятельности<br>Объясняет значимость своей специальности/профессии для развития экономики региона и государства | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Имеет представление о формах проявления коррупционного поведения<br>Проявляет нетерпимость к коррупционному поведению<br>Демонстрирует ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, традициям народов России, к служению Отечеству<br>Разъясняет содержание конституционных прав, свобод и обязанностей гражданина РФ, участвует в дискуссиях по обсуждению базовых национальных ценностей | |
| | ОК 07 | Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности<br>Называет правила (мероприятия), способствующие сохранению окружающей среды<br>Соблюдает принципы бережливого производства в профессиональной деятельности<br>Осуществляет профессиональную деятельность с учетом знаний<br>об изменении климатических условий региона<br>Демонстрирует умения эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. |
| | ОК 08 | Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья (посещает занятия физической культуры, спортивные секции)<br>Называет зоны риска физического здоровья | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | характерные для профессиональной деятельности по специальности/профессии<br>Использует средства профилактики перенапряжения характерные для профессиональной деятельности по специальности/профессии<br>Ведёт здоровый образ жизни | |
| | ОК 09 | Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые)<br>Понимает тексты на базовые профессиональные темы<br>Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности<br>Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)<br>Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТОВ И ДИСЦИПЛИН

## ОГЛАВЛЕНИЕ


| | |
|---|---|
| **«ОУП.01 Русский язык»** | **4** |
| **«ОУП.02 Литература»** | **21** |
| **«ОУП.03 История»** | **52** |
| **«ОУП.04 Иностранный язык»** | **80** |
| **«ОУП.05 Обществознание»** | **97** |
| **«ОУП.06 География»** | **120** |
| **«ОУП.07 Физика»** | **143** |
| **«ОУП.08 Биология»** | **161** |
| **«ОУП.09 Химия»** | **178** |
| **«ОУП.10 Основы безопасности и защиты Родины»** | **200** |
| **«ОУП.11 Физическая культура»** | **220** |
| **«КВ.01 Родной язык»** | **231** |
| **«ПУП.01 Математика»** | **232** |
| **«ПУП.02 Информатика»** | **267** |
| **«ДУП.01 Основы проектной деятельности»** | **286** |
| **«ОГСЭ.01 Основы философии»** | **295** |
| **«ОГСЭ.02 История»** | **310** |
| **«ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»** | **325** |
| **«ОГСЭ.04 Физическая культура»** | **345** |
| **«ОГСЭ.05 Русский язык в профессиональной деятельности»** | **360** |
| **«ЕН.01 Математика»** | **395** |
| **«ЕН.02 Информатика»** | **412** |
| **«ОП.01 Основы информационной безопасности»** | **423** |
| **«ОП.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности»** | **431** |
| **«ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования»** | **446** |
| **«ОП.04 Электроника и схемотехника»** | **464** |
| **«ОП.05 Экономика и управление»** | **476** |
| **«ОП.06 Безопасность жизнедеятельности»** | **488** |
| **«ОП.07 Технические средства информатизации»** | **502** |

**«ОП.08 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» 514**

**«ОП.09 Разработка и эксплуатация автоматизированных систем» 524**

**«ОП.10 Разработка и эксплуатация Web - приложений» 536**

**2025 г.**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1**
к ОПОП-П по специальности
*10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем*

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# «ОУП.01 Русский язык»

**2025 год**

*СОДЕРЖАНИЕ*


1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА …**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА …**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА …**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА …**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
# «ОУП.01 Русский язык»

**1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы:**

Учебный предмет «ОУП.01 Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО *по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.*

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 09.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения предмета:**

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| **ОК 04** | организовывать работу коллектива и команды; | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; |
| | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | основы проектной деятельности |
| | уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; | сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате |
| | уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации | |
| **ОК 05** | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | особенности социального и культурного контекста; |

| | | |
|---|---|---|
| | | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| | | сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; |
| | | сформировать знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов) |
| **ОК 09** | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; |
| | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); | особенности произношения; |
| | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. | правила чтения текстов профессиональной направленности. |
| | обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе | уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое) |
| | обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), | |

| | | |
|---|---|---|
| | языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы) | |
| | обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы учебного предмета** | 80 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 36 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 38 |
| курсовая работа (проект) | |
| *Самостоятельная работа* | |
| **Промежуточная аттестация** | 6 |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры** | | **10** | |
| **Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе** | **Содержание** | ***4*** | |
| | 1. Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии. | *2* | **ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **1.** Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе. | 2 | **ОК 05** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики** | **Содержание** | ***4*** | |
| | 1. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики.<br>Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. | *2* | **ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности. | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.3. Язык как система знаков** | **Содержание** | ***2*** | |
| | 1. Язык как система знаков.<br>Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке. | *2* | **ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография.** | | **28** | |
| **Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия** | **Содержание** | ***4*** | |
| | 1. Фонетика и орфоэпия.<br>Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы. | *2* | **ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **2.** Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся. | 2 | **ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.2. Морфемика и словообразование** | **Содержание** | ***4*** | |
| | 1. Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование. | *2* | **ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **3.** Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных.<br>Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З (-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок. | *2* | **ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.3. Имя существительное как часть речи** | **Содержание** | ***4*** | |
| | 1. Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных. | *2* | **ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных. | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи** | **Содержание** | ***2*** | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | 1. Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико- | *2* | **ОК 05** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.5. Имя числительное как часть речи** | **Содержание** | ***2*** | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | 1. Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности. | *2* | **ОК 05** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.6. Местоимение как часть речи.** | **Содержание** | ***2*** | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | 1. Разряды местоимений по семантике: личные, возвратные, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ. | *2* | **ОК 05** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.7. Глагол как часть речи** | **Содержание** | ***2*** | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | 1. Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции. Правописание окончаний и суффиксов глаголов. | *2* | **ОК 05** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола** | **Содержание** | ***4*** | |
| | 1. Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий. | *2* | **ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **4.** Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий.<br>Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий. | *2* | **ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| | **Содержание** | ***4*** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи** | 1. Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы. Правописание служебных частей речи. | *2* | **ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **5.** Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи.<br>Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописания частиц НЕ и НИ. | *2* | **ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 3. Синтаксис и пунктуация** | | **22** | |
| **Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса** | **Содержание** | ***8*** | |
| | 1. Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание.<br>2. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим.<br>3. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения. | *6* | **ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **6.** Знаки препинания в простом предложении. | *2* | **ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.2. Второстепенные члены предложения** | **Содержание** | ***8*** | |
| | 1. Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.<br>2. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространения и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов. | *4* | **ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **7.** Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении. | *4* | **ОК 05** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| | **Содержание** | ***6*** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 3.3. Сложное предложение** | 1. Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений.<br>2. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи. | *4* | **ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **8.** Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях.<br>Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат. | *2* | **ОК 09** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации** | | **14** | |
| **Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации** | **Содержание** | *4* | |
| | 1. Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет. | *2* | **ОК 09** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **9.** Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари. | 2 | **ОК 05** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи** | **Содержание** | ***2*** | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | 1. Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. | *2* | **ОК 05** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 4.3. Научный стиль** | **Содержание** | ***4*** | |
| | 1. Научный стиль и его подстили. | *2* | **ОК 09** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические) | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 4.4. Деловой стиль** | **Содержание** | ***4*** | |
| | 1. Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности. | *2* | **ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **10.** Виды документов в конкретной специальности | *2* | **ОК 09** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Промежуточная аттестация** | | ***6*** | |
| **Всего:** | | 80 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Воителева, Т.М. Русский язык и литература: учебник для 10 класса общеобразовательной организации: базовый уровень / Воителева Т. М. - Москва: Академия, 2020. - 320 с.: ил. - ISBN 978-5-4468-9697-3.

2. Воителева, Т. М. Русский язык и литература: учебник для 11 класса общеобразовательной организации: базовый уровень / Воителева Т. М. - Москва: Академия, 2020. - 336 с.: ил. - ISBN 978-5-4468-9396-6.

3. Гольцова Н.Г. Русский язык: учебник для 10—11 классов. Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 1 / Н.Г. Гольцова, И.В. Шамшин, М.А. Мищерина. - Москва: Русское слово, 2020. - 376 с. - ISBN 978-5-533-00744-3

4. Гольцова Н.Г. Русский язык: учебник для 10—11 классов. Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 2 / Н.Г. Гольцова, И.В. Шамшин, М.А. Мищерина. - Москва: Русское слово, 2020. - 392 с. - ISBN 978-5-533-00745-0

5. Рыбченкова, Л.М. Русский язык. 10-11 класс. Учебник для образовательных организаций. Базовый уровень / Л. М. Рыбченкова, О. М. Александрова, А. Г. Нарушевич. - Москва: Просвещение, 2021. – 272 с. - ISBN 978-5-09-101457-0

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Бояринова И. П. Русский язык. Лексика, фонетика, морфемика, словообразование, морфология, графика и орфография: Учебник-практикум в двух частях. Часть первая. / И.П. Бояринова. - Москва: Синергия, 2020. - 194 с. - ISBN 978-5-4257-0485-6. - Текст: электронный. – Ibooks.ru: электронно-библиотечная система. – URL: https://ibooks.ru/bookshelf/373136/reading

2. Бояринова И. П. Русский язык. Лексика, фонетика, морфемика, словообразование, морфология, графика и орфография: Учебник-практикум в двух частях. Часть вторая. / И.П. Бояринова. - Москва: Синергия, 2020. - 86 с. - ISBN 978-5-4257-0486-3. - Текст: электронный. – Ibooks.ru: электронно-библиотечная система. – URL: https://ibooks.ru/bookshelf/373147/reading

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
|---|---|---|
| Сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате | Сформированность представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформированность системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); умение применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, умение применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; умение работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате | Устный опрос<br>Тестирование<br>Лингвистические задачи<br>Деловые игры<br>Кейс-задания<br>Практические работы<br>Выполнение экзаменационной работы |
| Сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку | Сформированность представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать | Практические работы<br>Контрольные работы<br>Диктанты<br>Разноуровневые задания<br>Сочинения / Изложения / Эссе<br>Групповые проекты<br>Индивидуальные проекты<br>Фронтальный опрос<br>Деловая (ролевая) игра<br>Кейс-задания<br>Выполнение экзаменационной работы |

| | | |
|---|---|---|
| | ценностное отношение к русскому языку | |
| Сформировать знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов) | Сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; умение понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; умение выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; умение создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов) | Практические работы<br>Контрольные работы<br>Диктанты<br>Разноуровневые задания<br>Сочинения / Изложения / Эссе<br>Групповые проекты<br>Индивидуальные проекты<br>Фронтальный опрос<br>Деловая (ролевая) игра<br>Кейс-задания<br>Выполнение экзаменационной работы |
| Уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое) | Сформированность умения использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое) | Сочинение / Изложение / Эссе<br>Аннотации<br>Тезисы<br>Конспекты<br>Рефераты<br>Сообщения<br>Практические работы<br>Выполнение экзаменационной работы |
| Уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, | Сформированность умения создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических | Устный опрос<br>Тестирование<br>Лингвистические задачи<br>Деловые игры<br>Кейс-задания<br>Практические работы<br>Выполнение экзаменационной работы |

| | | |
|---|---|---|
| представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач | высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); сформированность умения выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач | |
| Обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе | Сформированность умения обобщать знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; умения анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе | Практические работы<br>Контрольные работы<br>Диктанты<br>Разноуровневые задания<br>Сочинения / Изложения / Эссе<br>Групповые проекты<br>Индивидуальные проекты<br>Фронтальный опрос<br>Деловая (ролевая) игра<br>Кейс-задания<br>Выполнение экзаменационной работы |
| Обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы) | Сформированность умения обобщать знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, | Практические работы<br>Контрольные работы<br>Диктанты<br>Разноуровневые задания<br>Сочинения / Изложения / Эссе<br>Групповые проекты<br>Индивидуальные проекты<br>Фронтальный опрос<br>Деловая (ролевая) игра<br>Кейс-задания<br>Выполнение экзаменационной работы |

| | | |
|---|---|---|
| | анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы) | |
| Обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте | Сформированность умения обобщать знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте | Практические работы<br>Контрольные работы<br>Диктанты<br>Разноуровневые задания<br>Сочинения / Изложения / Эссе<br>Групповые проекты<br>Индивидуальные проекты<br>Фронтальный опрос<br>Деловая (ролевая) игра<br>Кейс-задания<br>Выполнение экзаменационной работы |

**Приложение 2.2**

к ОПОП-П по специальности

*10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем*

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
# «ОУП.02 Литература»

**2025 год**

*СОДЕРЖАНИЕ*


1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА** …
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** …
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** …
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** …

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА «ОУП.02 Литература»

### 1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет «ОУП.02 Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО *по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.*

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения предмета:

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| **ОК 01** | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |
| | определять этапы решения задачи; | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; |
| | | осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; |
| | | осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; |
| | | знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; |
| | сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных | |

| | | |
|---|---|---|
| | произведений, выявлять их связь с современностью; | |
| | уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); | |
| **ОК 02** | определять задачи для поиска информации; | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | определять необходимые источники информации; | приемы структурирования информации |
| | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; |
| | владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); | |
| | владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; | |
| | уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; | |
| **ОК 03** | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; | содержание актуальной нормативно-правовой документации; |

| | | |
|---|---|---|
| | применять современную научную профессиональную терминологию; | современная научная и профессиональная терминология; |
| | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; | возможные траектории профессионального развития и самообразования; |
| | | осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; |
| | сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры | |
| | способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; | |
| | сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; | |
| **ОК 04.** | организовывать работу коллектива и команды; | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; |
| | сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; | осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; |
| **ОК 05** | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | особенности социального и культурного контекста; |
| | сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; | |

| | | |
|---|---|---|
| | владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); | |
| | сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике; | |
| **ОК 06** | описывать значимость своей профессии; | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; |
| | применять стандарты антикоррупционного поведения | значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); |
| | сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; | |
| | сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры | |
| **ОК 09** | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; | |
| | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); | |
| | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. | |
| | владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с | |

| | | |
|---|---|---|
| | учетом норм русского литературного языка | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы учебного предмета** | 114 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 52 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 56 |
| курсовая работа (проект) | |
| *Самостоятельная работа* | 6 |
| **Промежуточная аттестация** | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **Введение** | **Содержание** | *2* | |
| | Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств. Русская литература и российская культура в 19 веке. Значение литературы при освоении профессий и специальностей СПО технологического профиля | *2* | **ОК 03** |
| **Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры** | | *8* | |
| **Тема 1.1 Романтизм в творчестве А.С. Пушкина. Темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви** | **Содержание** | *2* | |
| | Романтизм как направление в искусстве и литературе. Романтический герой в лирике и прозе А.С. Пушкина. Темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Вольность», «К Чаадаеву», «Деревня», «Свободы сеятель пустынный…», «К морю», «Подражания Корану» («И путник усталый на Бога роптал…»), «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье…»), «…Вновь я посетил…», «Из Пиндемонти», «Осень (Отрывок)», «Когда за городом задумчив я брожу…». «Воспоминания в Царском Селе», «Погасло дневное светило…», «Редеет облаков летучая гряда…», «Свободы сеятель пустынный…», «Сожженное письмо», «Храни меня, мой талисман», «К***», «На холмах Грузии лежит ночная мгла…», «Я вас любил, любовь еще, быть может…», «Все в жертву памяти твоей…», «Ненастный день потух…», «Брожу ли я вдоль улиц шумных», «Что в имени тебе моем?», «Если жизнь тебя обманет…», «19 октября» (1825), «Стихи, сочиненные ночью во время бессонницы», «Пир Петра Великого»; поэмы на выбор: «Кавказский пленник», «Братья-разбойники», «Бахчисарайский фонтан», «Цыганы»; трагедия «Моцарт и Сальери», «Медный всадник». | 2 | **ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.2 А.С. Пушкин как национальный гений и символ** | **Содержание** | *2* | |
| | Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.). Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой | *2* | **ОК 04** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, масс-медиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.3**<br>**Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841)** | **Содержание** | ***2*** | |
| | Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. Лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой…», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою…»), «Молитва» («В минуту жизни трудную…»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда…»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал…»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен…», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия…», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу…», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая…», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный…»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая …» Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой…», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою…»), «Молитва» («В минуту жизни трудную…»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда…»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал…»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен…», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия…», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу…», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива…», «Я не унижусь пред тобой…», «Оправдание», «Она не гордой красотой…», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая…», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный…»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой…», «Оправдание», «Она не гордой красотой…», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк» | *2* | **ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.4**<br>**Фантасмагория человеческой жизни** | **Содержание** | ***2*** | |
| | «Комическое» и «фантастическое» в литературе и в прозе Н.В. Гоголя. Основные характеристики гоголевского художественного мира. Произведения Н.В, Гоголя в | *2* | **ОК 05** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **в творчестве Н. В. Гоголя (1809 — 1852)** | анимации и мультипликации. Для чтения и изучения повести «Вий», «Портрет» или «Нос» | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?** | | ***32*** | |
| **Тема 2.1 Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)** | **Содержание** | ***2*** | |
| | Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера** | **Содержание** | ***2*** | |
| | И.А. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас | *2* | **ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»** | **Содержание** | ***2*** | |
| | Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты | *2* | **ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.4**<br>**Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях** | **Содержание** | ***2*** | |
| | Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык. | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.5**<br>**Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)** | **Содержание** | ***6*** | |
| | Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др. | *2* | **ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **1.** Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение).<br>Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова | *4* | **ОК 05** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.6** | **Содержание** | ***8*** | |
| | | | **ОК 02** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому…» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910).** | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры | *6* | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. | *2* | |
| **Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова** | **Содержание** | ***2*** | |
| | Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музы и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной…», «Да, наша жизнь текла мятежно…», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом…», «Я не люблю иронии твоей…», «О Муза! Я у двери гроба…», «Умру я скоро. Жалкое наследство…», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно…», «Мы с тобой бестолковые люди…», «Безвестен я. Я вами не стяжал…», «Внимая ужасам войны…», «Надрывается сердце от муки…», «О погоде»,<br>«Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной…) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет** | **Содержание** | ***2*** | |
| | Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа…» «О, как убийственно мы любим…», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила…», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи…», «Я встретил вас…», «Два голоса», «Еще земли печален | *2* | **ОК 04** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | вид…», «Она сидела на полу…», «Есть в осени первоначальной…», «Полдень»,«Предопределение», «Весь день она лежала в забытьи…», «Когда дряхлеющие силы…», «Как хорошо ты, о море ночное…», «О чём ты воешь, ветр ночной?» и др. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Для чтения и изучения: А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты…», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье…», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь…», «Какая ночь, как воздух чист…», «Я пришел к тебе с приветом…», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею…», «Еще весны душистой нега…», «Ель рукавом мне тропинку завесила…», «Сияла ночь. Луной был полон сад…», «Я тебе ничего не скажу…», «Это утро, радость эта…», «Первый ландыш», «Смерть» и др. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.9 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)** | **Содержание** | ***4*** | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. | *2* | **ОК 05** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей | *2* | |
| **Раздел 3 «Мастерство в профессии»** | | ***8*** | |
| **Тема 3.1 "Просто читать" – совсем не просто…** | **Содержание** | ***2*** | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **2.** Создание рекомендательного списка книг для человека избранной профессии. Участие в анкетировании; подготовка самопрезентации «Я – читатель»; создание блёрба – хвалебного текста, посвященного какой-либо книге (небольшой объем – 3-4 предложения); работа с подкастом «Почему чтение опять стало модным»; создание рекомендательного списка книг для человека избранной профессии. Чтение как вид досуга и способ самообразования и развития личности Разные. направления в современной литературе. Литература янг эдалт – «подростковая | *2* | **ОК 09** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | литература»; литература нон-фикшн - «нехудожественная литература», в том числе и книги, посвященные людям разных профессий и книги о разных профессиях).<br>Д. Пеннак "Почитаем!"; подкаст «Почему чтение опять стало модным» | | |
| **Тема 3.2**<br>**Дело мастера боится** | **Содержание** | ***2*** | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **3.** Работа с информационными ресурсами, анализ высказываний писателей о мастерстве.<br>Анализ высказываний писателей о мастерстве;<br>Групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?» | *2* | **ОК 06** |
| **Тема 3.3**<br>**«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»** | **Содержание** | ***2*** | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **4.** «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами романа. Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксический конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»<br>Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью. | *2* | **ОК 09** |
| **Тема 3.4**<br>**«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/** | **Содержание** | ***2*** | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **5.** Организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям. | *2* | **ОК 06** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **специальности** | Создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал …»<br>Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными проф. деятельности | | |
| **Раздел 4. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи** | | ***18*** | |
| **Тема 4.1**<br>**Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина** | **Содержание** | ***2*** | |
| | Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе. «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя).<br>Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя) Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта | *2* | **ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 4.2**<br>**Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна** | **Содержание** | ***2*** | |
| | Александр Иванович Куприн (1870–1938) Сведения из биографии. Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любови героини. Осуждение пороков общества. Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964) | *2* | **ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 4.3**<br>**«Опыт литераторов бесценен…»** | **Содержание** | ***2*** | |
| | Анализ и интерпретация информации из мемуарных и биографических источников. (Какие профессии освоил А. Куприн? Какое значение это имело впоследствии для писательской деятельности? В каких произведениях писателя профессия героя значима | *2* | **ОК 06** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | для раскрытия идеи произведения?) Мини-проекты (краткосрочные). Эссе («Почему я хочу стать…») | | |
| **Тема 4.4 Герои М. Горького в поисках смысла жизни** | **Содержание** | ***4*** | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Максим Горький (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного).<br>Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. | *2* | **ОК 05** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне» | *2* | |
| **Тема 4.5 Серебряный век: общая характеристика и основные представители** | **Содержание** | ***2*** | |
| | От реализма – к модернизму. Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно- историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления.<br>Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи…»); А. Белый («Раздумье»). Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»). Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре | *2* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 4.6.** | **Содержание** | ***2*** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»** | Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта. «Вхожу я в темные храмы…», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека…», «О доблестях, о подвигах, о славе…», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво…» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить…». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта.<br>Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 4.7 Поэтическое новаторство В. Маяковского** | **Содержание** | ***2*** | |
| | Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии).<br>«Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш»,<br>«Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину»<br>Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре<br>Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки | *2* | **ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 4.8 Драматизм судьбы поэта С. А. Есенина** | **Содержание** | ***2*** | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Сергей Александрович Есенин (1895–1925) («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок…», «Спит ковыль. Равнина дорогая…», «Неуютная жидкая | *2* | **ОК 04** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | лунность…»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом…», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая…», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных…», «Мы теперь уходим понемногу…», «Шаганэ ты моя, Шаганэ…», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу…». Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| | | | |
| **Раздел 5 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века** | | ***10*** | |
| **Тема 5.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой** | **Содержание** | ***2*** | |
| | Марина Ивановна Цветаева (1892–1941). Сведения из биографии. «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Куст», «Тоска по родине! Давно…», «Вчера еще в глаза глядел…», «Идешь на меня похожий…», «Все рядком лежат…», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке…»), «У тонкой проволоки над волной овсов…» (из цикла «Ахматовой») Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке | *2* | **ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 5.2 Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»** | **Содержание** | ***2*** | |
| | Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.) | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 5.3** | **Содержание** | ***2*** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой** | Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью…», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья…», «Муза», «Муза ушла по дороге…», «Мне ни к чему одические рати…», «Не с теми я, кто бросил землю…», «Мне голос был. Он звал утешно…», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям…». Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема.<br>Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке | *2* | **ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| | | | |
| **Тема 5.4 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков** | **Содержание** | ***2*** | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа.<br>Или роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа | *2* | **ОК 05** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 5.5 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»** | **Содержание** | ***2*** | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. | *2* | **ОК 05** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 6 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века** | | ***4*** | |
| **Тема 6.1 «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак.** | **Содержание** | ***2*** | |
| | Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе<br>«Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…»<br>Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта. | *2* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 6.2. Исповедальность лирики А. Твардовского** | **Содержание** | ***2*** | |
| | Александр Трифонович Твардовский (1910–1970). Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) «Дробиться рваный цоколь монумента…», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом…», «Я знаю: никакой моей вины…», «В тот день, когда окончилась война…», «Вся суть в одном единственном завете…», «Признание», «О сущем» «Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству Анализ стихов А.Т. Твардовского, посвященных ведущим темам в лирике поэта: тема войны, тема родного дома. Выявление основных мотивов средствами других видов искусства | *2* | **ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Раздел 7 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х –80-х годов XX века** | | ***6*** | |
| **Тема 7.1 Тема Великой Отечественной войны в литературе** | **Содержание** | ***2*** | |
| | «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов)<br>Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков (1924–2003). Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников).<br>Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок | *2* | **ОК 03** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 7.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века** | **Содержание** | ***2*** | |
| | А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В. Т. Шаламов «Колымские рассказы»<br>(по выбору учителя). Александр Исаевич Солженицын (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе.<br>Повесть «Один день Ивана Денисовича». Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова. Приемы создания образа: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Практические занятия** | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 7.3 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века** | **Содержание** | ***2*** | |
| | Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015)<br>Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести. Василий Макарович Шукшин (1929–1974). Рассказы | *2* | **ОК 01, ОК 02, ОК 04** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 8 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века** | | ***4*** | |
| **Тема 8.1 Лирика второй половины XX века: проблематика и образы** | **Содержание** | ***2*** | |
| | Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе «В деревне Бог живет по углам…», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postsciptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня…»), «Ниоткуда с любовью надцатого мартобря…», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты…» (по выбору учителя). Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые…», «Если вычеркнуть войну…» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!..», «Стих небогатый, суховатый…», «Пестель, поэт и Анна»;«Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий…»; «Двор моего детства»;«Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя) «Все есть в стихах – и то и это…»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией | *2* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 8.2 Драматургия второй половины XX века:** | **Содержание** | ***2*** | |
| | Александр Валентинович Вампилов (1937–1972) «Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). | *2* | **ОК 01** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **традиции и новаторство** | Трагикомическая дилогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества.<br>«Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем») «Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 9. Зарубежная литература XX века** | | ***2*** | |
| **Тема 9.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена** | **Содержание** | ***2*** | |
| | Рэй Брэдбери (1920–2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд». Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики. Эрнест Хемингуэй (1899–1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди Особенности жанра «фантастический рассказ». Рассказ-предупреждение Р. Брэдбери. Другие проблемы человека и общества, связанные с научно- техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). «Кошка под дождем» Хемингуэя: особенности жанра новеллы. Нравственные проблемы и способы их раскрытия писателем. | *2* | **ОК 03** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 10 Художественный мир литературы народов России** | | ***2*** | |
| **Тема 10.1 Взаимосвязь и взаимовлияние литератур народов России** | **Содержание** | ***2*** | |
| | Кайсын Шуваевич Кулиев (1917–1985) – балкарский поэт и прозаик Лирика (перевод Б. Ахмадулиной). «Его поэзия – это целостность человека и мира…». Тематическое многообразие лирики поэта: тема творчества («Сказали мне люди: "Поэт – кто велик"…», «Чужой бешмет не примеряй, мой стих…», «Жизнь – восхожденье»); тема любви к малой родине, ее природе («Каким бы малым ни был мой народ…», «Зима пришла», «Яблоками пахнет осень…», «Вечер в горах»); историческая тема (война – «Обрушилось горе на нас, как скала…»; депортация – «В Хуламском ущелье»). Диалоги с российской культурой («Письмо к Расулу Гамзатову», «Мы слушали музыку»). Песни на стихи поэта. Чтение и анализ стихов К. Кулиева. Тематика и | *2* | **ОК 01** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | проблематика стихов поэта. Судьба балкарского народа в лирике Кулиева. Диалоги поэта с российской культурой. Б. Ахмадулина – переводчик стихов К. Кулиева. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 11. Чтение и профессионализм** | | ***16*** | |
| **Тема 11.1. «Опыт литераторов бесценен…»** | **Содержание** | ***2*** | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **6.** Написание эссе «Почему я хочу стать …».<br>Проект 1 – «"Цирковой опыт" и цирковые рассказы А. Куприна». Проект 2 (инд.) – «"Опыт авиатора" и его описание А. Куприным в очерке "Первый полет"». Проект 3 – «Наблюдение А. Куприна за животными в цирке как основа его рассказов о "братьях меньших"». Написание эссе «Почему я хочу стать …»<br>Биография А. И. Куприна, множество профессий, которыми он овладел, факты, послужившие источниками его творчества; раскрытие своеобразия воплощения писателем реальных фактов своей жизни, своего житейского опыта в художественном произведении; | *2* | **ОК 06** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 11.2 Профессия – поэт? Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу** | **Содержание** | ***2*** | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **7.** Написание резюме.<br>Подготовка «Литературного досье поэта И. Бродского» по материалам интервью с поэтом и мемуарам. Чтение стихотворений. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное<br>Поэзия и профессионализм. Разные взгляды на поэтическое творчество и поэтов. Биография И.А. Бродского: самоопределение «поэт» как призвание и как повод для гонений. Поэзия И. А. Бродского в контексте современной ему эпохи. Роль профессии в положении человека в социуме. Резюме как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. | *2* | **ОК 09** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 11.3 «Сколько есть профессий разных…» Поэтические строки** | **Содержание** | ***2*** | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **8.** Создание развернутого высказывания. | *2* | **ОК 06** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **о людях разных профессий** | Создание развернутого высказывания «Люди разных профессий – герои лирики конца прошлого века»<br>Тема человека труда в поэзии средины XX века, поэтическое творчество людей разных профессий. Д. Самойлов, А. Кушнер и др. (по выбору преподавателя) | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 11.4. «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности** | **Содержание** | ***2*** | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **9.** Деловая игра «В издательстве»<br>Участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составить сборник стихов поэтов Серебряного века для определенной аудитории – людей избранной профессии. Написание аннотации к сборнику Стихотворения поэтом начала XX века (Саша Черный, Владислав Ходасевич, Осип Мандельштам, Николай Гумилев, Зинаида Гиппиус, Максимилиан Волошин и др.) – по выбору. | *2* | **ОК 09** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 11.5. «…О, люди! Люди с номерами»: труд вольный и подневольный** | **Содержание** | ***2*** | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **10.** Чтение и анализ эпизодов<br>Чтение и анализ эпизодов, просмотр фрагментов экранизации повести, участие в обсуждении, написание сочинения<br>Труд вольный и подневольный в повести «Один день Ивана Денисовича» А.И. Солженицын (избранные эпизоды, включая главу «На строительстве лагерной ТЭЦ», «Цезарь прячет у Шухова свою посылку», «Эстонцы в долг дают табак», «Шухов шьет рукавицы».). | *2* | **ОК 09** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 11.6. «Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека** | **Содержание** | ***2*** | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **11.** Создание профессионального диалога.<br>Чтение и анализ диалогов; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью):<br>Диалог как средство коммуникации в профессиональном общении. Разные типы коммуникации, этика делового общения. Рассказ В. Шукшина «Микроскоп»: чтение и анализ диалогов героев | *2* | **ОК 06** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 11.7. «Видеть красоту» или «созидать красоту»?** | **Содержание** | ***2*** | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Быть мастером или творцом?** | **12.** Написание эссе «Какова роль красоты в жизни человека?»<br>Анализ избранных эпизодов, чтение по ролям сцены «В кузнице» («Стенька Разин»); словарная работа, написание эссе «Какова роль красоты в жизни человека?»<br>Творчество и творческая личность: сложности, с которыми сталкивается человек в процессе творчества. Творческий труд. Тема красоты в творчестве. Рассказ В. Шукшина «Стенька Разин», рассказ С. Скитальца «Икар» | *2* | **ОК 06** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 11.8 «Прогресс – это форма человеческого существования»** | **Содержание** | ***2*** | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **13.** Дискуссия «Как научно-технический прогресс влияет на человечество?»<br>Подготовка и участие в дискуссии «Как научно-технический прогресс влияет на человечество?» Технический прогресс и развитие искусства. Тема технического прогресса в литературе. М. Булгаков «Собачье сердце», Р. Брэдбери «И грянул гром…», «Вельд», «Улыбка» (по выбору) | *2* | **ОК 09** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Промежуточная аттестация** | | ***2*** | |
| **Всего:** | | ***114*** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Гуманитарных дисциплин»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Зинин С.А. Литература: учебник для 10 класса. в 2 ч. Ч. 1 / С.А. Зинин. - Москва: Русское слово, 2020. - 280 с. - ISBN 978-5-533-00887-7

2. Зинин С.А. Литература: учебник для 10 класса. в 2 ч. Ч. 2 / С.А. Зинин. - Москва: Русское слово, 2020. - 272 с. - ISBN 978-5-533-00888-4

3. Зинин С.А. Литература: учебник для 11 класса. в 2 ч. Ч. 1 / С.А. Зинин, В.А. Чалмаев. - Москва: Русское слово, 2020. - 512 с. - ISBN 978-5-533-00880-8

4. Зинин С.А. Литература: учебник для 11 класса. в 2 ч. Ч. 2 / С.А. Зинин, В.А. Чалмаев. - Москва: Русское слово, 2020. - 544 с. - ISBN 978-5-533-00881-5

5. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02275-9

6. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09163-2

#### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Имаева Г. З. Литература: учебник-практикум в 2 ч. Ч. 1: Литература XIX века. / Г.З. Имаева, Р.М. Сафиулина, Е.В. Ушакова. - Москва: Синергия, 2021. - 251 с. - ISBN 978-5-4257-0487-0. - Текст: электронный. – Ibooks.ru: электронно-библиотечная система. – URL: https://ibooks.ru/bookshelf/373142/reading

2. Литература. Хрестоматия. Русская классическая драма (10-11 классы): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов [и др.]; составитель А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 438 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06929-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/516492

3. Русский язык и литература. Часть 2. Литература: учебник / В. К. Сигов, Е. В. Иванова, Т. М. Колядич, Е. Н. Чернозёмова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 491 с. — (Среднее

профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013325-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1222620

4. Сафиулина Р. М. Литература: учебник-практикум в 2 ч. Ч. 2: Литература XX века. / Р.М. Сафиулина, Е.В. Ушакова. - Москва: Синергия, 2021. - 259 с. - ISBN 978-5-4257-0488-7. - Текст: электронный. – Ibooks.ru: электронно-библиотечная система. – URL: https://ibooks.ru/bookshelf/373143/readin

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
|---|---|---|
| Осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; | Сформированность умения осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры | Наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на зачете |
| осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности | Сформированность умения осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности | Наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на зачете |
| осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; | Сформированность умения осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности | Наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на зачете |
| сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью | Сформированность умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью | Наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на зачете |
| уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); | Сформированность умения сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, | Наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на зачете |

| | | |
|---|---|---|
| | живопись, театр, кино, музыка и другие); | |
| владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); | Сформированность умения умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); | Наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на зачете |
| владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; | Владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; | Наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на зачете |
| способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; | Сформированность способности выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать | Наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на зачете |

| | | |
|---|---|---|
| | в дискуссии на литературные темы | |
| сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; | Сформированность умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; | Наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на зачете |
| владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); | Сформированность умения анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); | Наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на зачете |
| сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; | Сформированность умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; | Наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на зачете |
| сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры | Сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры | Наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на зачете |
| владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и | Владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного | Наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на зачете |

| | | |
|---|---|---|
| письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка | в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка | |

**Приложение 2.3**

к ОПОП-П по специальности

*10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем*

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОУП.03 История»

**2025 год**

*СОДЕРЖАНИЕ*


1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА** …
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** …
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** …
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** …

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА «ОУП.03 История»

### 1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет «ОУП.03 История» является обязательной частью Общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности *10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.*

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения предмета:

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| **ОК 01** | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |
| | определять этапы решения задачи; | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; |
| | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| | составлять план действия; | структуру плана для решения задач; |
| | определять необходимые ресурсы; | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; | |
| | реализовывать составленный план; | |
| | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | |
| | уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками | |
| **ОК 02** | определять задачи для поиска информации; | |
| | определять необходимые источники информации; | приемы структурирования информации; |
| | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; |
| | выделять наиболее значимое в перечне информации; | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |
| | оценивать практическую значимость результатов поиска; | |

| | | |
|---|---|---|
| | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; | |
| | использовать современное программное обеспечение; | |
| | уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности | |
| **ОК 04** | организовывать работу коллектива и команды; | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; |
| | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | основы проектной деятельности |
| | приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); | |
| | приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России; | |
| **ОК 05** | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | особенности социального и культурного контекста; |
| | | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| | уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; | |
| **ОК 06** | описывать значимость своей профессии (специальности); | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; |
| | | значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); |
| | понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание | знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной |

| | | |
|---|---|---|
| | достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); | и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры |
| | уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; | знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; |
| | уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; | |
| | уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; | |
| | уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; | |
| | уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы учебного предмета** | 114 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 70 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 42 |
| курсовая работа (проект) | |
| *Самостоятельная работа* | 2 |
| **Промежуточная аттестация** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922). Первая мировая война и послевоенный кризис.** | | | |
| **Тема 1.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны.** | **Содержание** | | |
| | Новейшая история как историческая эпоха. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация История России — часть новейшей истории. Проблемы достоверности и фальсификации исторических знаний.<br>Мир накануне Первой мировой войны. Индустриальное общество. Либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Расширение избирательного права. Национализм. «Империализм». Колониальные и континентальные империи. Мировой порядок перед Первой мировой войной. Антанта и Тройственный союз. Гаагские конвенции и декларации. Гонка вооружений и милитаризация. Пропаганда. Региональные конфликты накануне Первой мировой войны.<br>Российская империя накануне I мировой войны**.** Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика. | *2-2* | **ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,**<br>**ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.2. Россия и мир в годы Первой мировой войны.** | **Содержание** | | |
| | Причины и начало Первой мировой войны. Сараевское убийство. Вступление в войну стран Европы и России. Соотношение сил и планы сторон. Военные действия на Западном и Восточном фронтах. Бои на Западном фронте. Сражение на Марне. Операции русских войск в Восточной Пруссии и Галиции. Позиционная война и новые виды вооружения. Отступление русской армии в 1915 г. Битвы под Верденом и на р. Сомма. Брусиловский прорыв русских войск на Юго-Западном фронте. Восточный фронт в условиях революционных событий 1917 года. Выход России из войны. Вступление в войну США. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем. Милитаризация экономики. Российское общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Нарастание дисбаланса в экономике, | *2-4* | **ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | падение уровня жизни населения. Рост забастовочного и оппозиционного движения. Распутинщина и кризис власти. Речь Н. Милюкова.<br>Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны | | |
| | **Практическое занятие № 1.** Первая мировая война и Россия. Составление таблицы о важнейших событиях 1914-1918 гг. на Западном и Восточном фронтах войны (в виде синхронической таблицы) | *2-6* | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ. Профессионально-ориентированное содержание. Практическая работа №2** Развитие криптографии в годы Первой мировой войны. Дешифровка теллеграммы Цимермана с использованием криптографического «ключа». | *2-8* | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.3. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Великая Российская Революция 1917-1922 гг**<br><br>**Первые революционные преобразования большевиков.** | **Содержание** | | |
| | Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Нарастание революционных настроений в российском обществе. Война как революционизирующий фактор. Революционные события в Петрограде в феврале 1917 г. Система двоевластия. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Формирование Временного правительства. Отречение Николая II. Нарастание кризисных явлений в стране весной - летом 1917 г. Программа преобразований Временного правительства. Апрельский политический кризис. Июньский политический кризис и рост популярности большевиков. Попытка установления военной диктатуры генерала Л.Г. Корнилова. Провозглашение России республикой. Предпарламент. **Кризисы Временного правительства причины и последствия. Нарастание кризисных явлений в стране весной – летом 1917 г.** Программа преобразований Временного правительства. Апрельский политический кризис. Июньский политический кризис и рост популярности большевиков. Июльский - двоевластие завершилось, большевики объявлены вне закона. Партия во главе с В.И. Лениным добивалась власти и становилась опасной силой для Временного правительства. Попытка установления военной диктатуры генерала Л.Г. Корнилова. Провозглашение России республикой. Предпарламент. Октябрьское вооруженное восстание. Причины Великой российской революции, и ее начальный этап. Нарастание революционного кризиса. Программа преобразований Временного правительства. Апрельский политический кризис. Июньский политический кризис и рост популярности большевиков. Июльский - двоевластие завершилось, | *2-10* | **ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | большевики объявлены вне закона. Партия во главе с В.И. Лениным добивалась власти и становилась опасной силой для Временного правительства. Попытка установления военной диктатуры генерала Л.Г. Корнилова. Провозглашение России республикой.<br>***Предпарламент.*** Первые революционные преобразования большевиков. Назревание общенационального кризиса в стране. Большевизация Советов. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Новые органы власти: ВЦИК, Совнарком. Первые декреты. Мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Конституция РСФСР. Декрет о мире. Брест- Литовский мир. | | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ.**<br>**Практическая работа № 3. Составление хронологической таблицы событий.** Три основных этапа: Февральская революция, Корниловский мятеж. Октябрьская революция 1917 г. | *2-12* | |
| **Тема 1.4. Гражданская война и ее последствия.** | **Содержание** | | |
| | Причины и этапы Гражданской войны в России. Причины Гражданской войны и ее характер. Выборы и разгон Учредительного собрания. Очаги гражданского противостояния осенью 1917 - весной 1918 г. Восстание Чехословацкого корпуса и формирование фронтов Гражданской войны. Создание Красной Армии. Антибольшевистские силы: состав, идеология, цели. Боевые действия на Восточном фронте. Поражение армий А.В. Колчака. Действия Н.Н. Юденича на Северо-Западе РСФСР. Формирование Добровольческой армии. «Вооруженные силы Юга России» А.И. Деникина. Поражение армии П.Н. Врангеля в Крыму. Советско-польская война 1919 - 1920 г. Причины победы большевиков в Гражданской войне. Итоги и последствия Гражданской войны в России.<br>**Внутренняя политика большевиков.** Политика «военного коммунизма». Национализация торговли и промышленности. ВСНХ. Всеобщая трудовая повинность. Продразверстка. Чрезвычайные органы: ЧК, комбеды и ревкомы. Отмена товарно-денежных отношений, уравнительная оплата труда, введение карточной системы. План ГОЭЛРО.<br>Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. «Красный» и «белый» террор. Социальная политика большевиков. Политика большевиков в области идеологии, образования культуры в годы Гражданской войны. Эмиграция и формирование Русского зарубежья. | *2-14* | **ОК 02, ОК 04, ОК 05** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Практическое занятие № 4.** Заполнение таблицы по систематизации информации о первых мероприятиях большевиков в политической, экономической, социальной сферах общества. | *2-16* | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ.**<br>**Практическая работа № 5.** Систематизирование в форме таблицы информации о Гражданской войне (основные этапы, события, участники, итоги). | *2-18* | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 2. СССР в 1920–1930-е гг.** | | | |
| **Тема 2.1. Советская Россия в годы нэпа (1921-1928)** | **Содержание** | | |
| | Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Внутренняя ситуация в стране после Гражданской войны. Социально-экономический кризис. Голод 1921-1922 гг. Крестьянские восстания (Сибирь, Тамбовщина, Поволжье). Кронштадтское восстание. Основные мероприятия нэпа. Переход к новой экономической политике (нэп). Замена продразверстки натуральным налогом. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Перемены в промышленности. Частичная денационализация. Концессии. Внутренние противоречия и кризисы новой экономической политики. Итоги экономического развития страны к концу 20-х годов. Причины свертывания нэпа.<br>**Национальная политика. Образование СССР.** Предпосылки образования СССР. План «автономизации» И.В. Сталина. Ленинский план создания федерации равноправных республик. Договор об образовании СССР 1922 г. Конституция СССР 1924 г.<br>Общественно-политическая жизнь в СССР в 20-е гг. Активизация борьбы в партийно-государственном руководстве СССР в 20-е годы. Установление однопартийной политической системы. Изъятие церковных ценностей и преследования духовенства. Активизация борьбы за власть в партии большевиков после смерти В.И. Ленина. И.В. Сталин - Генеральный секретарь ЦК партии. Курс на строительство социализма в одной стране<br><br>Внешняя политика СССР в 1920-е гг. *Г.В.* Улучшение отношений с западными державами. Генуэзская конференция. Раппальский договор с Германией. Прорыв дипломатической изоляции СССР в 1924 г. «Полоса признаний». Противоречия во взаимоотношениях с западными странами. Нерешенность вопроса о долгах царского и Временного правительств. Коммунистический интернационал (Коминтерн) и ставка большевиков на развитие «мировой революции». | *2-20* | **ОК 05, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| | **Содержание** | | |
| | **Практическая работа № 6**. НЭП и ВК. Составление сравнительной таблицы. Итоги и результаты политики ВК, НЭП | 2-22 | |
| | **Практическая работа №7. Развитие экономики СССР в конце 20-30-х годов.** | *2-24* | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.2. Образование СССР. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.** | **Содержание** | | |
| | Национальная политика. Образование СССР. Предпосылки образования СССР. План «автономизации» И.В. Сталина. Ленинский план создания федерации равноправных республик. Договор об образовании СССР 1922 г. Конституция СССР 1924 г.<br><br>Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика «коренизации». Установление в СССР однопартийной политической системы. Возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян, бывших представителей «эксплуататорских классов». Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки.<br><br>**Индустриализация в СССР.** Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация: региональная и национальная специфика. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Днепрострой, Горьковский автозавод. Сталинградский и Харьковский тракторные заводы, Турксиб. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Иностранные специалисты и технологии на стройках СССР. Милитаризация народного хозяйства, ускоренное развитие военной промышленности. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. Успехи и противоречия урбанизации. **Коллективизация сельского хозяйства**. Причины коллективизации сельского хозяйства. Сочетание добровольного принципа вступления в колхозы с административным нажимом на крестьян. «Великий перелом» и переход к сплошной коллективизации. Политика «раскулачивания». | *2-26* | **ОК 02, ОК 05** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Итоги коллективизации. Итоги и цена советской модернизации. Итоги развития СССР к концу 30-х гг. Цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920-1930-е гг.** | **Содержание** | | |
| | Социокультурное развитие СССР в период нэпа. Деятельность Наркомпроса. Всероссийская чрезвычайная комиссия по ликвидации неграмотности. Развитие системы образования. Рабфаки. Основные направления в литературе (футуризм) и архитектуре (конструктивизм). Советский авангард. Развитие советского кинематографа. С. Эйзенштейн. Развитие науки. Большевики и интеллигенция. Высылка группы интеллигенции за границу (1922 г.). «Сменовеховство» и начало массового возвращения на Родину.<br>Завершение «культурной революции» в СССР в 30-е гг. Введение всеобщего начального обучения (1930 г.). Укрепление партийного контроля в системе образования. Развитие науки и техники. Советский кинематограф. Музыкальное творчество. Развитие архитектуры и скульптуры. Формирование творческих союзов. Борьба с «буржуазной» наукой и культурой, утверждение принципов «социалистического реализма». Становление и развитие естественных наук в 1930-е гг. Академия наук СССР. Выдающиеся ученые, конструкторы и их достижения. Освоение Арктики. | 2-28 | **ОК 05, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ.**<br>**Практическая работа № 8. Культурное пространство советского общества.** Систематизация информации о политике советской власти в области образования, культуры и науки. | *2-30* | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| | **Содержание** | | |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.4. Внешняя политика СССР в 1930-е годы** | Возникновение фашизма в Италии и Германии. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и его последствия. Причины и социально-политические последствия «Великой депрессии». Приход нацистов к власти в Германии. Формирование тоталитарного режима. Подготовка Германии к войне.<br>Нарастание международной напряженности в 30-е гг. Антифашистское движение в странах Европы. Франкистский мятеж и Гражданская война в Испании. Агрессивная политика нацистской Германии и Италии. Создание оси Берлин-Рим-Токио. СССР и система коллективной безопасности в Европе. Н. Чемберлен и политика «умиротворения» агрессора. Англо-франко-советские переговоры в Москве. Советско- германский договор о ненападении.<br>**Внешняя политика СССР в 1930-е годы и ее результативность**. От курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Приход к власти в Германии нацистов. Возрастание угрозы мировой войны. Советско-американские отношения. Вступление СССР в Лигу Наций. Попытки создания системы коллективной безопасности в Европе. Заключение СССР двусторонних договоров с Францией и Чехословакией. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Неудача англо-франко-советских переговоров в августе 1939 г. Советско-германский пакт о ненападении и секретный протокол о разделе сфер влияния СССР и Германии. Советско-германский договор «О дружбе и границах». Результативность внешней политики СССР накануне войны.<br>СССР накануне Великой Отечественной войны. Укрепление обороноспособности страны. Форсирование военного производства и освоение новой техники. Ужесточение трудового законодательства «Зимняя война» с Финляндией и ее последствия. Изменение государственных границ СССР. Включение в состав СССР Латвии, Литвы, Эстонии, Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии.<br>Наш край в 1920-1930 годы | *2-32* | **ОК 02, ОК 05, ОК 06** |
| | . | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 3. Межвоенный период 1918-1939 гг.** | | | |
| **Тема 3.1. Международные** | Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. | *2-34* | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **отношения в 1920-1930-х гг.** | Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика «умиротворения» агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у озера Хасан и реки Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.<br><br>Страны Европы и Северной Америки в 1920-х гг. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Мир империй. Империализм. Национализм. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии Стабилизация 1920-х гг.<br><br>Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Причины и социально-политические последствия «Великой депрессии». Проявления и социально-политические последствия кризиса. «Новый курс». Ф. Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Борьба против угрозы фашизма. Тактика Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики. Эра процветания в США. Революционные события в Европе 1918 – начала 1920-х гг. Революционная волна после Первой мировой войны. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Венгерская советская республика. Высказывать суждения о причинах, характере и значении революционных событий 1918-1919 гг. в европейских странах. Создание оси Берлин–Рим–Токио. СССР и система коллективной безопасности в Европе. Н. Чемберлен и политика «умиротворения» агрессора. Англо-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении. | | |
| **Тема 3.2. Страны Азии, Латинской** | **Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг**. Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Подготовить сообщение о преобразованиях, проведенных в Турецкой Республике под | *2-36* | **ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Америки в 1918-1930-е гг.** | руководством М. Кемаля Ататюрка, высказать оценку их значения. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. «Великий поход» Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Представить сообщение об освободительном движении в Индии в 1919-1939 гг. (задачи, движущие силы, лидеры, формы борьбы). Разъяснять, в чем состояли особенности предложенной М. К. Ганди тактики борьбы индийцев за освобождение от колониальной зависимости. Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Формирование тоталитарного режима. Подготовка Германии к войне. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг. | | |
| | **Раздел 4. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941-1945 годы.** | | |
| **Тема 4.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 - осень 1942).** | **Содержание** | | |
| | Причины и начало Второй мировой войны. Мир накануне Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Нападение Германии на Польшу. Разгром Франции и ее союзников. Вступление США в войну. Разгром Польши. Блицкриг. «Странная война». Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии. Стратегические планы главных воюющих сторон. Нападение Германии на Польшу.<br>**Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 - осень 1942).** | *2-38* | **ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Причины Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. Вторжение Германии и ее союзников на территорию СССР. Характер войны. Действия группы армий «Север», «Центр» и «Юг». Сопротивление врагу и трагедия отступления. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Оборона Одессы и Севастополя. Ленинград в условиях блокады: военный и трудовой подвиг горожан. «Дорога жизни». Битва за Москву. Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Г.К. Жуков. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Перестройка внутренней жизни страны в условиях войны. Образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин - Верховный главнокомандующий. Помощь населения фронту. Создание дивизий народного ополчения. Перестройка экономики на военный лад. Трудовой героизм советского народа. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз и его значение.<br>Нацистский оккупационный режим. Движение партизан и подпольщиков. «Генеральный план Ост». Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей.<br>Начало массового сопротивления врагу. Развертывание партизанского движения. Подпольщики и их борьба с врагом | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ.**<br>**Практическая работа № 9.** План «Ост». Работа с бумажным кейсом по теме: «Нацистская программа завоевания СССР». | *2-40* | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 4.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 -1943 г.).** | **Содержание** | *2* | |
| | Сталинградская битва. Германские военные планы на 1942 год. Мобилизация сил СССР в 1942 г. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда. Значение героического сопротивления Ленинграда. Изменения повседневного быта горожан после прорыва блокады. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Итоги и значение Курской битвы. Завершение коренного перелома в войне. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. | *2-42* | **ОК 04, ОК 05, ОК 06** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Итоги наступления Красной армии летом-осенью 1943 г. *За линией фронта.* Развертывание массового партизанского движения. Внешняя политика СССР в условиях коренного перелома в войне. СССР и союзники. Проблема открытия Второго фронта. Тегеранская конференция 1943 г. и ее решения. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ.** | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 4.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны.** | **Содержание** | | |
| | Советская страна: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!». Культурное пространство в годы войны. Советский патриотизм. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Помощь мастеров культуры фронту. Государство и церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Теоретические и экспериментальные предпосылки для конструирования новых видов вооружения. Ряд важнейших достижений советских ученых в области военно-прикладных научных знаний модификации военной техники. Разработка новых методов радиолокации (группа академика А. Ф. Иоффе). Создание новых оптических приборов (группа академика С.И. Вавилова). Разработка методов защиты советских кораблей от мин (И. В. Курчатов, И. Е. Тамм, А. П. Александров и др.). Развитие ядерной физики (Ю. Б. Харитон) и ракетной техники. Лето 1942 г. – опыты по разложению нейронов. Создание в 1941 г. Радиолокационной системы П-3. Обеспечение в 1943 г. Советских войск радиостанциями с частотной модуляцией. Разработка телефонного аппарата ТАИ-43 (О. Репина и др.), обеспечивавший единую индукторную систему вызова. Внедрение в массовое производство образцов военной техники, разработанных в 30-е гг. (самолеты Ил-2, Як-1, ЛАГГ-3, МиГ-3, Пе-2; танки Т-34, КВ; реактивная артиллерийская установка БМ-13 «Катюша» и др.) и освоение новых стандартов вооружения (модификации самолетов Ильюшина, Петлякова, Яковлева, создание в мае 1942 г. Реактивного самолета, автомат Г.С. Шпагина, противотанковые ружья В.А. Дегтярева и С.Г. Смирнова). Положение населения в оккупированных странах Европы. Движение Сопротивления, его герои. | *2-44* | **ОК 02, ОК 05** |
| | | | |
| **Тема 4.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне.** | **Содержание** | | |
| | Завершающий период Великой Отечественной войны. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и в Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная | *2-46* | **ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Завершение Второй мировой войны.** | миссия Красной армии. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Безоговорочная капитуляция Германии. Антигитлеровская коалиция на завершающем этапе войны. Открытие Второго фронта в Европе. Ялтинская и Потсдамская конференции 1945 г.: основные решения и дискуссии. Конференция Объединенных наций в Сан-Франциско. Создание ООН (июнь 1945 г.). Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии.<br>Итоги Великой Отечественной войны 1941 - 1945 гг. Источники, цена и историческое значение Победы. Решающий вклад СССР в разгром нацистской Германии.<br>Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны. Атомные бомбардировки городов Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии. Разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Общие итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменения на политической карте Европы. Уроки войны. Создание ООН. Наш край в годы Великой Отечественной войны. | | |
| | | | |
| | **Промежуточная аттестация ДФК** | ***2-48*** | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 5. СССР в 1945-1991 годы. Послевоенный мир.** | | ***32*** | |
| **Тема 5.1.**<br>**СССР в 1945-1953 гг.** | **Содержание** | ***4*** | |
| | СССР в первые послевоенные годы. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. IV пятилетка: задачи и их решение. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. *Голод 1946-1947 гг.* Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Ужесточение административно-командной системы. Идеологические кампании и послевоенные репрессии.<br>Внешняя политика СССР в первые послевоенные годы. Рост влияния СССР на международной арене. СССР и США. Фултонская речь У. Черчилля. Начало холодной войны. Начало гонки вооружений. Создание Совета Экономической Взаимопомощи (СЭВ). *Конфликт СССР с Югославией.* Создание Организации Варшавского договора (ОВД). | *2-50* | **ОК 05, ОК 06** |
| | . | | |
| **Тема 5.2. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.** | **Содержание** | *8* | |
| | Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Смерть Сталина и борьба за власть в советском руководстве. XX съезд КПСС и разоблачение «культа личности» Сталина. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Утверждение единоличной власти Хрущева. | *2-52* | **ОК 02, ОК 05** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 5.3. Научно-техническая революция в СССР.** | Экономическое развитие СССР в середине 50-х - первой половине 60-х гг. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Освоение целинных земель.<br>Социальные преобразования. Повышение пенсий, попытки решения жилищного вопроса. Дефицит товаров народного потребления. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г.<br>Отставка Н.С. Хрущева. Нарастание дисбаланса в экономике и субъективизма в политике. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ.**<br>**Практическое занятие № 10.** Характеризовать основные направления социально-экономического развития СССР в 1953-1964 гг. Раскрывать значение понятий и терминов: целина, научно-техническая революция | *2-54* | |
| | **Научно-техническая революция в СССР**. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Март 1965 г. А.А. Леонов совершил первый выход в открытый космос. Космические экспедиции 1960-х гг. Советские ЭВМ. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Появление в 1950-60-е гг. научных исследований и разработок советских ученых в области точных и естественных наук были отмечены Нобелевскими премиями: Н. Н. Семенов (за создание теории цепных реакций,1956); П. А. Черенков, И. М. Франк и И. Е. Тамм (за истолкование «эффекта Черенкова-Вавилова», 1958); Л. Д. Ландау («за основополагающие теории конденсированной материи, в особенности жидкого гелия», 1961); Н. Г. Басов и А. М. Прохоров (за разработку принципа действия лазера и мазера, 1964). | *2-56* | **ОК 02, ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ.** | | |
| **Тема 5.4. Внешняя политика СССР в середине 50-х - первой половине 60-х** | **Внешняя политика СССР в середине 50-х - первой половине 60-х г**г. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу и мирному сосуществованию. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания. СССР и мировая социалистическая система. Международные военно-политические кризисы, их причины и результаты (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). Отношения между СССР и государствами социалистической системы. Позиция СССР и | *2-58* | **ОК 02, ОК 05** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | стратегия ядерного сдерживания. СССР и мировая социалистическая система. Борьба за влияние в странах третьего мира. | | |
| **Тема 5.5. Советское общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.** | **Содержание** | *6* | |
| | **Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг**.. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. «Косыгинские реформы» 1965 года в промышленности и сельском хозяйстве. Десталинизация и ресталинизация. Реформы 1965 г. и их результаты. Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. Литература и искусство: поиски новых путей.<br>Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х - начале 80-х гг. Конституция СССР 1977 г. Движение диссидентов. А.Д. Сахаров.<br>Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками. Раскрывать причины ввода войск СССР в Афганистан (1979) и его международные последствия. Объяснять, какие события второй половины 1960-х - первой половины 1980-х гг. в странах Восточной Европы свидетельствовали о кризисе существовавших режимов.<br>Кризисные явления в СССР в 70-е - начале 80-х гг. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Научно-технический прогресс в СССР.<br>**Внешняя политика СССР в середине 60-х - начале 80-х гг**. Холодная война и мировые конфликты. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. | *2-60* | **ОК 02, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ.**<br>**Практическая работа № 11.** Косыгинская реформа. Характеризовать направленность и результаты косыгинской реформы в промышленности | *2-62* | |
| | | | |
| | | | |
| **Тема 5.6. Политика «перестройки». Распад СССР (1985-1991 гг.)** | **Содержание** | | |
| | «Перестройка» в социально-экономической сфере СССР. Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Политика «перестройки» - курс на ускорение экономического развития страны и «обновление социализма». Провозглашение основных направлений политики «перестройки» на XXVII съезде КПСС. Реформы в экономике, в политической и | *2-64* | **ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | государственной сферах. Становление рыночных отношений и противоречия этого процесса.<br>Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Гласность и плюрализм. Формирование различных общественно-политических движений и партий. Демократизация советской политической системы. Альтернативные выборы народных депутатов. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. Распад СССР. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР. | | |
| | **Кризис политики «перестройки». Последний этап «перестройки»: 1990-1991 гг.** Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Законы о разграничении полномочий между Союзом ССР и субъектами федерации. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР.<br>«Новоогаревский процесс» - разработка проекта нового союзного договора. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Победа Б.Н. Ельцина и его сторонников. Оформление юридического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ | 2-66 | **ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ.**<br>**Практическая работа № 12.** Представлять сообщения: «Основные политические силы в СССР периода перестройки, их лидеры и программы». | 2-68 | |
| **Тема 5.7. Внешняя политика СССР в 1985-1991 гг** | Внешняя политика СССР в 1985-1991 гг. «Новое мышление». Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Завершение холодной войны. | *2-70* | **ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ.**<br>**Практическая работа № 13.** «Перестройка» в социально-экономической сфере СССР. Систематизировать в форме таблицы информацию об основных направлениях и мероприятиях перестройки в экономике, политической сфере, государственном управлении. | *2-72* | |
| **Тема 5.8.** | **Содержание** | *6* | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине XX века).** | Начало «холодной войны». План Маршалла. Доктрина Трумэна. Создание военно-политических блоков. НАТО и ОВД. Гонка вооружений. Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. «Разрядка» международной напряженности: предпосылки и направления «разрядки». Хельсинкский акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе. Окончание холодной войны. | *2-74* | **ОК 02, ОК 05, ОК 06** |
| **Тема. 5.9. Страны Азии, Африки и Латинской Америки** | Страны Азии, Африки и Латинской Америки. *Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции и Иране. Исламская революция в Иране. Кризис в Персидском заливе и войны в Ираке. Гражданская война в Китае.* Образование КНР. «Культурная революция». Рыночные реформы в Китае конца 1970-х.*Японское экономическое чудо.* «Тихоокеанские драконы». Крушение колониальной системы. *Год Африки.* Выбор освободившимися странами путей и моделей развития. *Движение неприсоединения. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки.* | *2-76* | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ. Практическая работа № 14**<br><br>Страны Восточной Европы после Второй мировой войны. *Образование новых независимых государств на постсоветском пространстве.* Представить сообщение о лидерах этих стран ( по выбору). | *2-78* | |
| **Тема 5.10. Страны Восточной Европы после Второй мировой войны** | **Страны Восточной Европы после Второй мировой войны**. Страны «социалистического выбора». Приход коммунистов к власти в странах Восточной и Центральной Европы. Достижения и проблемы 1950-х гг. *Волнения в ГДР в 1953 г.* Кризисы и восстания в Польше и Венгрии (1956 г.). *Югославская модель социализма.* «Пражская весна» 1968 г. *Движение «Солидарность» в Польше.* Демократические революции в странах «восточного блока». Распад Варшавского договора, СЭВ. *Образование новых независимых государств на постсоветском пространстве.* | *2-80* | **ОК 02, ОК 05, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ. Практическая работа № 15**. **Многообразие течений и стилей в художественной культуре XX – начала XXI в**.: от авангардизма к постмодернизму**.** *Литература: поколения и индивидуальности писателей. Живопись. Архитектура. Дизайн. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка.* Массовая культура. Молодёжная культура. Глобализация культуры и национальные традиции. | *2-82* | **ОК 02, ОК 05, ОК 06** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 5.11. Экономическое и политическое развитие стран Запада во второй половине XX в.** | **Экономическое и политическое развитие стран Запада во второй половине XX в.** Мир в первые послевоенные годы. Превращение США в лидера «западного мира». Германское «экономическое чудо». Неоконсерватизм. Р. Рейган. М. Тэтчер. Начало европейской интеграции (ЕЭС). Научно-техническая революции. | *2-84* | **ОК 02, ОК 05, ОК 06** |
| | | | |
| **Раздел 6.Российская Федерация в 1992-2020 гг. Современный мир в условиях глобализации.** | | | |
| **Тема 6.1. Становление новой России (1992-1999 гг.).** | **Содержание** | *8* | |
| | Начало радикальных экономических преобразований. Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация госимущества. Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг. Военно-политический кризис 1994-1996 гг. в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Дефолт 1998 г. и его последствия.<br>Политическая система РФ в 90-е гг. Российская многопартийность в 1990-х гг. и строительство гражданского общества. Президентские выборы 1996 г. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Отставка Б.Н. Ельцина с поста Президента РФ (1999 г.).<br>**Становление новой государственности в РФ.** Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события 3-4 октября 1993 г. в Москве, обстрел «Белого дома». Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. Становление российского парламентаризма. Итоги радикальных преобразований 1992-1993 гг. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Перемены в повседневной жизни | *2-86* | **ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ.**<br>**Практическое занятие № 16.** Радикальные экономические реформы Б.Н. Ельцина – Е. Т. Гайдара. Работа с видео и бумажным кейсом, заполнение тематической таблицы. | *2-88* | |
| **Тема 6.2. Военно-политический кризис в Чеченской Республике** | *Военно-политический кризис в Чеченской Республике*. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. | *2-90* | **ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина. | | |
| **Тема 6.3.Новые приоритеты внешней политики** | **Новые приоритеты внешней политики**. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Взаимоотношения с США и другими странами Запада. Россия на постсоветском пространстве (СНГ и союз с Белоруссией, военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ)*Внешняя политика в конце XX - начале XXI в*. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутриполитического кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка... Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. | *2-92* | **ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06** |
| **Тема 6.4. Внешняя политика РФ в конце XX - начале XXI в** | **Внешняя политика РФ в конце XX - начале XXI в**. Борьба за восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Участие в международной борьбе с терроризмом и в | *2-94* | **ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | урегулировании локальных конфликтов. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. ***«Оранжевые» революции”***. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру).<br>Политический кризис и государственный переворот в Украине 2014 г. Позиция России и зарубежных стран. Провозглашение независимых республик на юго-востоке Украины. Минские соглашения и политика России по отношению к Донецкой Народной Республике (ДНР) и Луганской Народной Республике (ЛНР). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России. | | |
| | **Практическая работа № 17.**<br>**«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве.**Работа с историческими источниками. Дискуссия по методу «метаплана» | *2-96* | |
| **Тема 6.5.**<br>**Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.** | **Содержание** | *6* | |
| | Развитие политической системы России в начале XXI в. Вступление в должность Президента В.В. Путина (2000 г.) и Завершение контртеррористической операции на Северном Кавказе. Формирование и реализации приоритетных национальных проектов. **Президент Д.А. Медведев,** премьер-министр В.В. Путин. Операция по «принуждению Грузии к миру». Избрание В.В. Путина Президентом РФ (2012 г., 2018 г.). Политический кризис в Украине 2014 г. Договор о принятии Республики Крым и г. Севастополь в состав России, реакция российского общества и зарубежных стран. Принятие поправок в Конституцию РФ (2020) и их значение.<br>**Экономическое развитие России в 2000-е годы.** Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало мирового экономического кризиса в 2014 г. Антикризисные меры правительства РФ. Российское общество в начале XXI в. Основные принципы и направления государственной социальной политики (здравоохранение, социальное обеспечение, образование). XXII Олимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи. | *2-98* | **ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ.**<br>**Практическая работа № 18** . Заполнение таблицы по основным направлениям деятельности ТНК в современной экономике, | *2-100* | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | выделение положительных и отрицательных сторон в деятельности ТНК. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ.**<br>**Практическая работа № 19.** Наука России в конце XX - начале XXI в. Образование и наука. Достижения российских учёных. Развитие культуры, науки и образования в современной России. Реформы в области образования. Процессы глобализации и массовая культура. | *2-102* | |
| **Тема 6.6. России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета.** | **России в конце XX - начале XXI в.**<br><br>Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура. Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура.<br><br>***Повседневная жизнь***. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш «Бессмертный полк». Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020). Подготовка и празднование 80-летия Победы в Великой Отечественной войне (2025). | 2-104 | **ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ.**<br>**Практическая работа № 20.** Военно-патриотические движения. Подготовить сообщение по теме: Марш «Бессмертный полк». | 2-106 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 6.7. Современный мир. Глобальные проблемы человечества.** | От биполярного к многополюсному миру. Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Достижения и проблемы интеграции. Политическое развитие: смена политических режимов, «арабская весна». Международный терроризм. Региональные конфликты и войны. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире.<br>Глобальные проблемы человечества. Существование и распространения ядерного оружия. Поддержание мира. Проблема природных ресурсов и экологии. Борьба с бедностью. Пандемия коронавируса и потребности качественного развития медицинской науки и техники.<br>Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Меры по поддержки граждан и бизнеса в РФ в условиях коронавирусных ограничений | 2-108 | **ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06** |
| **Тема 6.8. Человек и общество в конце XX - начале XXI** | **Человек и общество в конце XX - начале XXI** в. Религия, наука и культура. Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Демографическая статистика. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и ее результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014 г.), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру (2018 г.) | 2-110 | **ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ.**<br>**Практическая работа № 21. Профессионально ориентированное содержание. Войска информационных операций (кибервойска) РФ. Работа с бумажным кейсом раздаточный материал.** | *2-112* | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Самостоятельная работа.** Составление сравнительной таблицы по теме: «Россия и процессы глобализации». | *2* | |
| | **Содержание**<br>**Практическая работа № 22. Подготовка сообщений** на тему: Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. | *2* | |
| | | | **ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06** |
| | | | |
| **Промежуточная аттестация - зачет с оценкой** | | **2-114** | |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)*** | | | |
| **Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)** | | | |
| **Промежуточная аттестация** | | | |
| **Всего:** | | 114 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Касьянов, В. В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09549-4.

2. Самыгин, С. И., История: учебник / С. И. Самыгин, П. С. Самыгин, В. Н. Шевелев. — Москва: КноРус, 2023. — 307 с. — ISBN 978-5-406-11165-9.

3. Сёмин, В. П., История.: учебное пособие / В. П. Сёмин, Ю. Н. Арзамаскин. — Москва: КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-10621-1.

4. Тропов, И. А. История: учебник для СПО / И. А. Тропов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 472 с. — ISBN 978-5-8114-9976-2.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. История России XX - начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/512322

2. Трифонова Г.А. История: учебное пособие. — (Среднее профессиональное образование) / Г.А. Трифонова, Е.П. Супрунова, С.С. Пай, А.Е. Салионов. - Москва: Инфра-М, 2021. - 649 с. - Текст: электронный. – Ibooks.ru: электронно-библиотечная система. – ISBN 978-5-16-107152-6. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/373320/reading

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
|---|---|---|
| знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры | знает основные события России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры | тестирование;<br>опрос;<br>оценка работы на семинарских занятиях<br>заполнение таблиц, схем<br>оценка результатов выполнения индивидуальных заданий |
| знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; | знает имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; | оценка результатов подготовки докладов, рефератов, презентаций<br>тестирование |
| уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные), соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками | умеет анализировать источники разных типов по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивает их полноту и достоверность | устный индивидуальный опрос<br>тематические тесты<br>заполнение таблиц, схем<br>оценка результатов подготовки докладов, рефератов, презентаций |
| уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности | умеет находить историческую информацию по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации | проверка презентаций и проектов<br>устный индивидуальный опрос |
| приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); | осуществляет проектную деятельность по новейшей истории<br>умеет составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, | устный индивидуальный опрос<br>тестирование |

| | | |
|---|---|---|
| уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;<br>понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);<br><br>уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;<br><br>уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории | явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в., формулирует и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;<br>понимает значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знает достижений страны и ее народа; умеет характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимает причины и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);<br>выявляет существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизирует историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивает изученные исторические события, явления, процессы;<br>устанавливает причинно-следственные, пространственные, временные связи | устный индивидуальный опрос<br>тестирование<br><br>устный индивидуальный опрос<br>тестирование<br><br>заполнение таблиц, схем<br><br>опрос |

| | | |
|---|---|---|
| родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;<br><br>уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;<br>уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; | исторических событий, явлений, процессов; характеризует их итоги; соотносит события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определяет современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;<br>анализирует текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставляет информацию, представленную в различных источниках; представляет историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;<br>защищает историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; | |

**Приложение 2.4**

к ОПОП-П по специальности

*10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем*

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# «ОУП.04 Иностранный язык»

**2025 год**

*СОДЕРЖАНИЕ*


1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА** …
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** …
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** …
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** …

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА «ОУП.04 Иностранный язык»

### 1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет «ОУП.04 Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности *10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.*

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения предмета:

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| **ОК 01** | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |
| | определять этапы решения задачи; | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; |
| | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| | знать и понимать основные значения изученных лексических единиц, основных способов словообразования и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; | |
| | развивать умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); | |
| **ОК 02** | определять задачи для поиска информации; | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; |
| | определять необходимые источники информации; | приемы структурирования информации; |
| | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; |
| | выделять наиболее значимое в перечне информации; | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |
| | знать и понимать<br>-речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;<br>-наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка; | |

| | | |
|---|---|---|
| | - иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка;<br>-представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке;<br>-проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; | |
| **ОК 04** | организовывать работу коллектива и команды; | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; |
| | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | основы проектной деятельности |
| | уметь вести разные виды диалога в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик с соблюдением норм речевого этикета; создавать устные связные монологические высказывания с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз;<br>передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз; | |
| **ОК 09** | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; |
| | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; | основные общеупотребительные глаголы (бытовая<br>и профессиональная лексика); |
| | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; |
| | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); | особенности произношения; |
| | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. | правила чтения текстов профессиональной направленности. |
| | овладевать навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише); навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; | |
| | приобретать опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий, соблюдать правила информационной безопасности; | |

| | | |
|---|---|---|
| | использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы учебного предмета** | **114** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 106 |
| курсовая работа (проект) | |
| *Самостоятельная работа* | 4 |
| **Промежуточная аттестация** | **4** |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **Входное тестирование.** | **Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося**<br>- Лексико-грамматический тест<br>- Устное собеседование | **2** | |
| **Раздел 1. Иностранный язык для общих целей.** | | **86** | |
| **Тема 1.1. Знакомство.** | **Содержание** | *6* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **6** | |
| | 1 «Фонетика. Правила чтения».<br>2 «Приветствие, прощание».Глагол to be. | *2*<br>*2*<br>*2* | **ОК 01, ОК 09** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.2. Внешность человека. Описание характера. Национальность. Профессия.** | **Содержание** | *6* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **6** | |
| | 4. «Внешность и характер человека». Артикль.<br>5. «Национальность». Множественное число имён существительных.<br>6. «Профессии». Степени сравнения имён прилагательных. | *2*<br>*2*<br>*2* | **ОК 01, ОК 02, ОК 09** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.3. Повседневная жизнь семьи. Семейные ценности.** | **Содержание** | *6* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **6** | |
| | 7. «Семья. Отношения поколений в семье». Притяжательный падеж имён существительных».<br>8. «Домашние обязанности». Глаголы to have, to do.<br>9 «Семейные традиции». Указательные и возвратные местоимения. | *2*<br>*2*<br>*2* | **ОК 04, ОК 09** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.4.** | **Содержание** | *10* | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Рабочий день. Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы.** | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **10** | |
| | 10. «Рабочий день». Простое настоящее время (Present Simple).<br>11. «Распорядок дня». Числительные.<br>12. « Досуг». Время. Предлоги времени.<br>13. «Хобби». Простое прошедшее время (Past Simple). Правильные и неправильные глаголы.<br>14. «Молодёжные субкультуры и организации». Простое будущее время (Future Simple). | *2*<br>*2*<br>*2*<br>*2*<br>*2* | **ОК 02, ОК 09** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.5. Условия проживания. Описание жилища и учебного заведения.** | **Содержание** | *6* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **6** | |
| | 15. «Описание жилища. Интерьер». Оборот there с глаголом to be.<br>16. «Описание колледжа». Предлоги места и направления.<br>17. «Сибирский профессиональный колледж». Неопределённые местоимения. | *2*<br><br>*2*<br>*2* | **ОК 01, ОК 02, ОК 09** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.6. Городская и сельская жизнь** | **Содержание** | *6* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **6** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 18. «Омск. Достопримечательности города». Общий вопрос.<br><br>19. «Особенности проживания в городской и сельской местности». Специальный вопрос.<br><br>20. «Ориентация в городе. Как спросить дорогу и указать дорогу». Модальные глаголы. | *2*<br><br>*2*<br><br>*2* | **ОК 01, ОК 02, ОК 09** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.7. Покупки: одежда, обувь и продукты питания.** | **Содержание** | *8* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных** | **8** | |
| | 21. «Виды магазинов. Ассортимент товаров». Артикли<br><br>22. «Совершение покупок в продуктовом магазине». Исчисляемые и неисчисляемые существительные<br><br>23. «Совершение покупок в магазине одежды/обуви». Many, much, little, few<br><br>24. Лексико-грамматический тест | *2*<br><br>*2*<br><br>*2*<br><br>*2* | **ОК 01, ОК 09** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.8. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт.** | **Содержание** | 8 | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных** | **8** | |
| | 25. «Здоровый образ жизни». Настоящее продолженное время (Present Continuous).<br><br>26. «Правильное питание». Прошедшее продолженное время (Past Continuous).<br><br>27. «Физическая культура и спорт». Будущее продолженное время (Future Continuous).<br><br>28. «Посещение врача». Конструкция used to. | *2*<br><br>*2*<br><br>*2* | **ОК 01, ОК 04, ОК 09** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | *2* | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.9. Туризм. Виды отдыха.** | **Содержание** | *8* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных** | **8** | |
| | 29 «Экскурсии. Путешествия»<br>30 «Путешествие на поезде». Словообразование<br>31 «Путешествие на самолете». Конверсии<br>32 «Путешествие на машине, морем». Суффиксы и префиксы | *2*<br>*2*<br>*2*<br>*2* | **ОК 02, ОК 09** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.10. Страна/страны изучаемого языка.** | **Содержание** | *12* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных** | **12** | |
| | 33. «Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии». Артикли с географическими названиями.<br>34. «Лондон и крупные города Великобритании». Устойчивые выражения с артиклем.<br>35. «Соединённые Штаты Америки». Настоящее совершенное время (Present Perfect).<br>36. «Вашингтон и крупные города США». Прошедшее совершенное время (Past Perfect).<br>37. «Канада». Будущее совершенное время (Future Perfect).<br>38. «Австралия». Сравнительные обороты. | *2*<br>*2*<br>*2*<br>*2*<br>*2*<br>*2* | **ОК 01, ОК 09** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.11. Российская Федерация.** | **Содержание** | *10* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных** | **10** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 39. «Географическое положение, климат, население». Комбинированная временная форма.<br>40. «Национальные символы. Политическое и экономическое устройство. Комбинированная временная форма.<br>41. «Основные достопримечательности. Кремль». Комбинированная временная форма.<br>42. «Москва – столица России». Конструкция to be going to.<br>43. «Санкт-Петербург». Инфинитив. | *2*<br>*2*<br>*2*<br>*2*<br>*2* | **ОК 02, ОК 09** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 2.** | **Иностранный язык для специальных целей** | **26** | |
| **Тема 2.1. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии.** | **Содержание** | *6* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных** | **6** | |
| | 44. «Обучение в колледже». Формы инфинитива.<br>45. «Особенности подготовки по профессии». Герундий. | 2<br>4 | **ОК 01, ОК 02, ОК 09** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.2. Промышленные технологии**. | **Содержание** | 10 | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных** | **10** | |
| | 46. «Машины и механизмы. Промышленное оборудование». Сложное дополнение (Complex object).<br>47. «Работа на производстве». Сложное подлежащее (Complex Subject).<br>48. «Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills». Условные предложения. | *4*<br>*4*<br>*2* | **ОК 01, ОК 09** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.3.** | **Содержание** | *4* | |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи**. | **В том числе практических занятий и лабораторных** | **4** | |
| | 49. «Достижения науки».<br><br>50. «Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности». | *2*<br><br>*2* | **ОК 01, ОК 02, ОК 09** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру.** | **Содержание** | *4* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных** | **4** | |
| | 51. «Известные ученые и их открытия в России».<br><br>52. «Известные ученые и их открытия за рубежом». | *2*<br><br>*2* | **ОК 01, ОК 09** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Курсовой проект (работа)**<br>**Тематика курсовых проектов (работ)**<br>**1. …** | | | |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)***<br>**1. …** | | | |
| **Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)**<br>**1. …** | | | |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** | |
| **Всего:** | | **114** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Комарова Ю.А. Английский язык: учебник для 10 класса. / Ю.А. Комарова, И.В. Ларионова. - Москва: Русское слово, 2020. - 192 с. - ISBN 978-5-533-00931-7

2. Комарова Ю.А. Английский язык: учебник для 11 класса. / Ю.А. Комарова, И.В. Ларионова. - Москва: Русское слово, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-533-00944-7

3. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 414 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15615-7.

#### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Литвинская С.С. Английский язык для технических специальностей / С.С. Литвинская. - Москва: Инфра-М, 2020. - 252 с. - ISBN 978-5-16-014535-8. - Текст: электронный. – Ibooks.ru: электронно-библиотечная система. – URL: https://ibooks.ru/bookshelf/367283/reading

2. Полубиченко, Л. В. Английский язык для колледжей (A2-B2): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Изволенская, Е. Э. Кожарская ; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09287-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/516472

#### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: http://videouroki.net (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/ (дата обращения: 08.02.2022). – Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательнымресурсам». - URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 02.02.2022). – Текст:электронный.

4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL:http://www.abbyyonline.ru (датаобращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

5. Онлайн-словари Мультитран». - URL:http://www.multitran.ru (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL:http://fcior.edu.ru/ (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. –Текст: электронный.

7. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – EncyclopædiaBritannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com (дата обращения: 26.04.2020) – Текст: электронный.

8. CambridgeDictionariesOnline. - URL:http://dictionary.cambridge.or (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

9. MacmillanDictionary с возможностью прослушать произношение слов:[сайт]. – MacmillanEducationLimited, 2009-2020 – URL: www.macmillandictionary.com (дата обращения: 08.02.2022) – Текст: электронный.

10. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. – URL:https://www.newsinlevels.com (датаобращения: 06.02.2022) – Текст:электронный.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
|---|---|---|
| знать и понимать основные значения изученных лексических единиц, основные способы словообразования и особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; | знает и понимает основные значения изученных лексических единиц, основные способы словообразования и особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений | опрос (устный или письменный),<br>беседа,<br>тест |
| развивать умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); | умеет сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); | тестирование,<br>опрос (устный или письменный) |
| знать и понимать речевые различия в ситуациях и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка; иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять | знает и понимает<br>-речевые различия в ситуациях и<br>- умеет использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка;<br>-имеет базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной | тестирование, опрос (устный или письменный) |

| | | |
|---|---|---|
| родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; | страны и страны/стран изучаемого языка;<br>- представляет родную страну и ее культуру на иностранном языке;<br>-проявляет уважение к иной культуре;<br>-соблюдает нормы вежливости в межкультурном общении; | |
| уметь вести разные виды диалога в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик с соблюдением норм речевого этикета; создавать устные связные монологические высказывания с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз;<br>передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения, устно представлять в объеме 14-15 фраз; | умеет<br>-вести разные виды диалога;<br>- создает устные связные монологические высказывания с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15;<br>-передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения, устно представлять в объеме 14-15 фраз; | беседа,<br>контрольная работа,<br>дискуссия,<br>кейс |
| овладение навыками<br>- распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише);<br>-употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; | владеет навыками<br>- распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише),<br>-употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; | опрос (устный или письменный),<br>беседа |
| приобретать опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий, соблюдать правила информационной безопасности; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме | приобретает опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвует в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий<br><br>- соблюдает правила информационной безопасности;<br><br>-использует приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку, иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме | оценка результатов выполнения индивидуальных заданий,<br>дискуссия,<br>кейс |

**Приложение 2.5**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
# «ОУП.05 Обществознание»

**2025 г.**

*СОДЕРЖАНИЕ*

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## «ОУП.05 Обществознание»

### 1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет ОУП.05 Обществознание является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по *специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.*

Профиль профессионального образования *Технологический*

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03, ОК 06

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения предмета:

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| **ОК 01** | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | основные источники информации и ресурсы для решения задачи проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | составить план действия; определить необходимые ресурсы | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | структуру плана для решения задач |
| | реализовать составленный план | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | |
| | владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным | об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том |

| | | |
|---|---|---|
| | проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев | числе тенденций развития Российской Федерации |
| | | о человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах |
| | | о экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; |
| | | о системе права и законодательства Российской Федерации |
| | | владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний |

| | | |
|---|---|---|
| **ОК 03** | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности | содержание актуальной нормативно-правовой документации; |
| | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | возможные траектории профессионального развития и самообразования; |
| | рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; | основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; |
| | | порядок выстраивания презентации; |
| | владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику | |
| | готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства | |
| **ОК 06** | применять стандарты антикоррупционного поведения | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; |
| | | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| | уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод | |

| | | |
|---|---|---|
| | человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства | |
| | владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы учебного предмета** | 100/92 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 68/60 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 32/30 |
| курсовая работа (проект) | |
| *Самостоятельная работа* | 2 |
| **Промежуточная аттестация** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **Раздел 1. Человек в обществе** | | **14** | |
| **Тема 1.1 Общество как сложная динамическая система. Сферы общества** | **Содержание** | **6** | |
| | Общество как сложная динамическая система. Причинные и функциональные связи в обществе. Специфика общественных отношений. Основные институты общества, их функции. Сферы общества. Типы обществ. | *2* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Практическая работа № 1.** Перспективы развития специальности программиста в информационном обществе. | *2* | **ОК 01** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.2 Общественный прогресс и его критерии.** | **Содержание** | | |
| | Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Понятие общественного прогресса. | *2* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.3 Природа человека, врожденные и приобретённые качества.** | **Содержание** | **8** | |
| | Философские представления о социальных качествах человека. Человек как продукт социальной и культурной эволюции. Потребности, способности, интересы. Формирование характера учёт особенностей характера в общении и профессиональной деятельности. Социализация личности. Самопознание и социальное поведение. Цель и смысл человеческой жизни. Свобода как условие самореализации личности. | *6* | **ОК 01, ОК 03** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Человеческая деятельность. Человеческая деятельность и её многообразие. Деятельность и её мотивация. Творческая природа человека. Общение как разновидность человеческой деятельности Сущность познания. Проблема познаваемости мира. Понятие истины, её критерии. Виды человеческих знаний. Мировоззрение, его типы. Основные особенности научного мышления. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Практическая работа № 2.** Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе. | *2* | **ОК 01, ОК 03** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 2. Духовная культура** | | **12** | |
| **Тема 2.1 Духовная культура личности и общества.** | **Содержание** | **4** | |
| | Духовная жизнь общества, культура и духовная жизнь, разновидности культуры: народная, массовая и элитарная. Особенности молодежной субкультуры. Проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде. Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров. Взаимодействие и взаимосвязь различных культур. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет. Учреждения культуры. Государственные гарантии свободы доступа к культурным ценностям. | *2* | **ОК 01, ОК 03, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Практическая работа № 3.** Этикет в профессиональной деятельности программиста. | *2* | **ОК 01, ОК 03, ОК 06** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.2 Наука и образование в современном мире.** | **Содержание** | **4** | |
| | Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значимость труда ученого, его особенности. Свобода научного поиска. Ответственность ученого перед обществом. Образование как способ передачи знаний и опыта. Роль образования в жизни современного человека и общества. Система образования в Российской Федерации. Государственные гарантии в получении образования. Профессиональное образование. | *2* | **ОК 01, ОК 03, ОК 06** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Практическая работа № 4.** Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности программиста. | *2* | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.3 Религия.** | **Содержание** | **4** | |
| | Религия как феномен культуры. Мировые религии. Религия и церковь в современном мире. Свобода совести. Религиозные объединения Российской Федерации. | *2* | **ОК 01, ОК 03, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.4 Искусство.** | Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства. | *2* | **ОК 01, ОК 03, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 3. Экономика** | | **24** | |
| **Тема 3.1 Экономика- основа жизнедеятельности общества.** | **Содержание** | **6** | |
| | Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов. | *4* | **ОК 01, ОК 03** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Практическая работа № 5.** Особенности разделения труда и специализации в сфере программирования. | *2* | **ОК 01, ОК 03** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **Тема 3.2 Рынок и рыночный механизм**. | **Содержание** | **2** | |
| | Функции и виды рынка. Спрос и предложение. Рынок одного товара. Факторы спроса и предложения. Рыночное равновесие. Основные рыночные структуры: совершенная и несовершенная конкуренция. | *2* | **ОК 01, ОК 03** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.3 Деньги. Банковская система.** | **Содержание** | **2** | |
| | Функции денег. Процент. Роль Центрального банка. Основные операции коммерческих банков. Инфляция. Виды причины и последствия инфляции. Антиинфляционные меры. Основы денежной политики государства. | *2* | **ОК 01, ОК 03** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.4 Рынок труда и безработица.** | **Содержание** | **6** | |
| | Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Роль профсоюзов и государства на рынках труда. Человеческий капитал. Безработица. Понятие безработицы, ее причины и экономические последствия. Рациональный потребитель. Защита прав потребителя. Основные доходы и расходы семьи. Реальный и номинальный доход. Сбережения. | *2* | **ОК 01, ОК 03** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Практическая работа № 6.** Спрос на труд и его факторы в сфере профессиональной деятельности программиста.<br>**Практическая работа № 7.** Стратегия поведения при поиске работы. | *4* | **ОК 01, ОК 03** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.5 Предпринимательство.** | **Содержание** | **4** | |
| | Роль фирм в экономике. Издержки, выручка, прибыль. Производительность труда. Основные организационные формы | *2* | **ОК 01, ОК 03** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | бизнеса в России. Основные источники финансирования бизнеса. Акции и облигации. Фондовый рынок. Основы менеджмента и маркетинга. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Практическая работа № 8.** Предпринимательская деятельность. | *2* | **ОК 01, ОК 03** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.6 Государство и экономика.** | **Содержание** | **2** | |
| | Частные и общественные блага. Функции государства в экономике. Понятие ВВП и его структура. Экономический рост и развитие. Экономические циклы. Виды налогов. Государственные расходы. Государственный бюджет. Государственный долг. Основы налоговой политики государства. | *2* | **ОК 01, ОК 03** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.7 Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики.** | **Содержание** | **2** | |
| | Становление современной рыночной экономики России. Особенности современной экономики России, ее экономические институты. Основные проблемы экономики России и её регионов. Экономическая политика Российской Федерации. Россия в мировой экономике. Организация международной торговли. Государственная политика в области международной торговли. Глобальные экономические проблемы. | *2* | **ОК 01, ОК 03** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 4. Социальная сфера** | | **12** | |
| **Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе.** | **Содержание** | **4** | |
| | Социальные отношения. Понятие о социальных общностях и группах. Социальная стратификация. Социальная мобильность. Социальная роль. Многообразие социальных ролей в юношеском возрасте. Социальные роли человека в семье и | *2* | **ОК 01** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | трудовом коллективе. Социальный статус и престиж. Престижность профессиональной деятельности. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Практическая работа № 9.** Престиж профессии программиста | *2* | **ОК 01** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 4.2 Семья и брак.** | **Содержание** | **2** | |
| | Семья как малая социальная группа. Семья и брак. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Брак. Семейное право и семейные правоотношения. Понятие семейных правоотношений. Порядок, условия заключения и расторжения брака. Права и обязанности супругов. Брачный договор. Правовые отношения родителей и детей. Опека и попечительство. | *2* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 4.3 Этнические общности. Межнациональные отношения.** | **Содержание** | **2** | |
| | Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации. | *2* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 4.4 Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения.** | **Содержание** | **4** | |
| | Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. | *2* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Практическая работа № 10.** Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. | *2* | **ОК 01** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 5. Политическая сфера** | | **12** | |
| **Тема 5.1 Политика и власть.** | **Содержание** | **4** | |
| | Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. | *2* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Практическая работа № 11.** Полномочия субъектов государственной власти РФ. | *2* | **ОК 01** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 5.2 Государство как политический институт.** | **Содержание** | **4** | |
| | Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим . | *2* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Практическая работа № 12.** Механизм функционирования государства. | *2* | **ОК 01** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 5.3 Личность и политика.** | **Содержание** | **2** | |
| | Политический статус личности. Политическое участие и его типы. Причины и особенности экстремистских форм политического участия. Политическое лидерство. Лидеры и ведомые. Политическая элита, особенности ее формирования в современной России. | *2* | **ОК 01, ОК 03, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| | **Содержание** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 5.4 Партийные системы и политические партии.** | Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. | *2* | **ОК 01, ОК 03, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации** | | **24** | |
| **Тема 6.1. Право в системе социальных норм.** | **Содержание** | **6** | |
| | Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов РФ. | *4* | **ОК 01, ОК 03, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Практическая работа № 13.** Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности. | *2* | **ОК 01, ОК 03, ОК 06** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.** | **Содержание** | **4** | |
| | Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. | *2* | **ОК 01, ОК 03, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Практическая работа № 14.** Конституционные права и обязанности гражданина РФ. | *2* | **ОК 01, ОК 03, ОК 06** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 6.3 Правовое регулирование гражданских, трудовых и экологических правоотношений.** | **Содержание** | **6** | |
| | Гражданское право. Роль гражданского права в жизни общества, основные направления деятельности гражданского права.<br>Понятие трудовых правоотношений. Занятость и трудоустройство. Органы трудоустройства. Порядок приема на работу. Трудовой договор. Понятие и виды, порядок заключения и расторжения. Правовое регулирование трудовой деятельности несовершеннолетних. Коллективный договор.<br>Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду. | *6* | **ОК 01, ОК 03, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 6.4 Правовое регулирование административных и уголовных правоотношений.** | **Содержание** | **6** | |
| | Административные правоотношения. Административные проступки. Административная ответственность.<br>Преступление как наиболее опасное противоправное деяние. Состав преступления. Уголовная ответственность. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Обстоятельства, исключающие уголовную ответственность. | *2* | **ОК 01, ОК 03, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Практическая работа № 15.** Ситуационные задачи по семейному праву.<br>**Практическая работа № 16.** Трудовые споры и порядок их разрешения. | *4* | **ОК 01, ОК 03, ОК 06** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 6.5 Основы процессуального права.** | **Содержание** | **2** | |
| | Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса. | *2* | **ОК 01, ОК 03, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Курсовой проект (работа)**<br>**Тематика курсовых проектов (работ)** | | |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)*** | | |
| **Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)** | | |
| **Промежуточная аттестация** | ***2*** | |
| **Всего:** | 100 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Социально - экономических дисциплин»**,** оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по *специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем*

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Котова, О. А. Обществознание. Базовый уровень: учебник для СПО / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. - Москва: Просвещение, 2025. – 304 с. - ISBN 978-5-09-108503-7

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Кишенкова, О. В. Обществознание. 10-11 классы. Образцы сложных планов. Готовимся к Единому государственному экзамену: учебное пособие / О. В. Кишенкова. - 2-е изд. - Москва: Издательство «Интеллект-Центр», 2021. - 209 с. - ISBN 978-5-907339-90-3. - Текст: электронный. - Znanium.com: электронно-библиотечная система. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1855635

2. Ковригин, В. В. Обществознание: учебник / В.В. Ковригин. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 303 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/22813. - ISBN 978-5-16-012362-2. - Текст: электронный. - Znanium.com: электронно-библиотечная система. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1844700

3. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / Б. И. Федоров [и др.]; под редакцией Б. И. Федорова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 410 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13751-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/511777

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Важенин, А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник / Важенин А. Г. - 10-е издание, стереотипное. - Москва: Академия, 2021. - 528 с.: ил. - (Профессиональное образование). - Библиография: с. 520. - ISBN 978-5-4468-9868-8.

2.Обществознание. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / Б. И. Липский [и др.]; под редакцией Б. И. Федорова. — 3-е изд., перераб, и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 346 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16019-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544784

3. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / Б. И. Федоров [и др.]; под редакцией Б. И. Федорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16020-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536803

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| *Результаты обучения* | *Критерии оценки* | *Методы оценки* |
|---|---|---|
| знания о человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах | имеет представление о биосоциальных особенностях человека; называет особенности социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; называет особенности профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах | тестирование; устный опрос; письменный опрос; текущий контроль в форме беседы |
| знания об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации | имеет представление об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; ориентируется в основах социальной динамики; определяет глобальные проблемы и вызовы современности; называет перспективы развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации | тестирование; устный опрос; письменный опрос; текущий контроль в форме беседы |
| знания о экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике | имеет представление о экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, ориентируется в особенностях рыночных | тестирование; устный опрос; письменный опрос; текущий контроль в форме беседы |

| | | |
|---|---|---|
| | отношений в современной экономике | |
| знания о системе права и законодательства Российской Федерации | демонстрирует знания о системе права и законодательства Российской Федерации | тестирование;<br>устный опрос;<br>письменный опрос;<br>кейс |
| владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний | владеет базовым понятийным аппаратом социальных наук, различает существенные и несущественные признаки понятий, определяет различные смыслы многозначных понятий, классифицирует используемые в социальных науках понятия и термины; использует понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний | оценка результатов выполнения индивидуальных заданий |
| владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению | формулирует на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизирует теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, приводит примеры из личного социального опыта и фактами | проверка домашних работ;<br>тестирование;<br>устный опрос;<br>письменный опрос;<br>текущий контроль в форме беседы |

| | | |
|---|---|---|
| правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев | социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умеет создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев | |
| владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику | проводит с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представляет ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовит устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составляет сложный и тезисный план развернутых ответов, анализирует неадаптированные тексты на социальную тематику | оценка результатов выполнения индивидуальных заданий;<br>устный опрос;<br>письменный опрос;<br>текущий контроль в форме беседы |
| готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства | Применяет знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использует финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивает финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; осознает гражданскую ответственность в части уплаты налогов, понимает их значимость для | устный опрос;<br>письменный опрос;<br>текущий контроль в форме беседы;<br>оценка результатов выполнения индивидуальных заданий |

| | | |
|---|---|---|
| | развития общества и государства | |
| уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства | характеризует российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства | устный опрос;<br>письменный опрос;<br>текущий контроль в форме беседы;<br>тестирование |
| владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан | самостоятельно оценивает и принимает решения, выявляет с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определяет стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивает поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознаёт неприемлемость антиобщественного поведения, понимает опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том | устный опрос;<br>письменный опрос;<br>текущий контроль в форме беседы |

| | | |
|---|---|---|
| | числе для несовершеннолетних граждан | |

**Приложение 2.6**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
# «ОУП.06 География»

**2025 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОУП.06 География»

## 1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет *ОУП.06 География* является обязательной частью Общеобразовательного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности *10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем*

Профиль профессионального образования *Технологический.*

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения предмета:

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| **ОК 01** | Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | Определять этапы решения задачи | Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | Методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | Составлять план действия | Структуру плана для решения задач |
| | Определять необходимые ресурсы | Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | |
| | Реализовывать составленный план | |
| | Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | |
| | Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения) | Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на |

| | | |
|---|---|---|
| | | региональном уровне, в разных странах, в том числе в России |
| | Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач | Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни |
| | Проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями | Знать об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран |
| | | Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем |
| **ОК 02** | Определять задачи для поиска информации | Приемы структурирования информации; |
| | Определять необходимые источники информации | Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |
| | Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию | |
| | Выделять наиболее значимое в перечне информации | |
| | Оценивать практическую значимость результатов поиска | |
| | Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | |
| | Выбирать и использовать источники географической информации для | |

| | | |
|---|---|---|
| | определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве | |
| | Формировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам | |
| | Определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач | |
| | Сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений | |
| | Определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления | |
| **ОК 04** | Организовывать работу коллектива и команды | Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Основы проектной деятельности |

| | | |
|---|---|---|
| | Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач | |
| **ОК 05** | Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Особенности социального и культурного контекста |
| | Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения) | Правила оформления документов и построения устных сообщений |
| | Формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний | |
| **ОК 06** | Описывать значимость своей профессии | Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития | Значимость профессиональной деятельности по профессии |
| **ОК 07** | Соблюдать нормы экологической безопасности | Пути обеспечения ресурсосбережения |
| | Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими | |

| | | |
|---|---|---|
| | ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем | |
| | Уметь применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления | |
| | Сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы учебного предмета** | 68 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 48 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 20 |
| курсовая работа (проект) | |
| *Самостоятельная работа* | |
| **Промежуточная аттестация** | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| *1 семестр* | | | |
| **Раздел 1. География как наука** | **Содержание** | **2** | |
| | *Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы Географическая культура*. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, ГИС. Географические прогнозы как результат географических исследований. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий. | *2* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 2. Природопользование и геоэкология** | | **6** | |
| **Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафт** | **Содержание** | ***2*** | |
| | *Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты Проблемы взаимодействия человека и природы.* Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле. Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их | *2* | **ОК 07**<br>**ОК 05** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Практическое занятие 1 «Классификация ландшафтов. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями, выбор фиксации результатов наблюдения» | | **ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.2 Природные ресурсы и их виды** | **Содержание** | **4** | |
| | *Природные ресурсы и их виды.* Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение – его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы. | *2* | **ОК 07** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическое занятие 2 «Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов». | *2* | **ОК 05** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 3. Современная политическая карта мира** | | **6** | |
| **Тема 3.1. Политическая география и геополитика** | **Содержание** | **2** | |
| | *Политическая география и геополитика*. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. | 2 | **ОК 02** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства.<br>**В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.2. Классификация и типология стран мира** | **Содержание** | **2** | |
| | *Классификации и типология стран мира*. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государства и государственного устройства. | 2 | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 4. Население мира** | | **10** | |
| **Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения** | **Содержание** | **4** | |
| | *Численность и воспроизводство населения*. Численность населения мира и динамика её изменения. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. Теория демографического перехода. | 2 | **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическое занятие №3 ««Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран, регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся). Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения» | 2 | **ОК 02**<br>**ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 4.2. Состав и структура населения** | **Содержание** | **4** | |
| | *Состав и структура населения.* Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. | 2 | **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 05** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическое занятие №4 «Сравнение половой и возрастной структуры в странах различных типов воспроизводства населения на основе анализа половозрастных пирамид», «Прогнозирование изменений возрастной структуры отдельных стран на основе анализа различных источников географической информации». | | **ОК 02**<br>**ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 4.3. Размещение населения. Качество жизни населения** | **Содержание** | **4** | |
| | *Размещение населения. Качество жизни населения.* Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира. Качество жизни населения. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира | 2 | **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическое занятие №5 ««Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных». | 2 | **ОК 02**<br>**ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 5. Мировое хозяйство** | | **14** | |
| **Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства** | **Содержание** | **2** | |
| | *Состав и структура мирового хозяйства*. Международное географическое разделение труда. Мировое хозяйство: состав. Основные этапы развития | 2 | **ОК 01** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда. Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики. Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные экономические союзы. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в глобализации мировой экономики. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 5.2. География главных отраслей мирового хозяйства** | **Содержание** | **8** | |
| | *Промышленность мира. Топливно-энергетический комплекс мира* Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливно-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика». Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием ВИЭ. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, | 2 | **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 04** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | включая ВИЭ. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике. | | |
| **2 семестр** | | | |
| | *Металлургия мира.* Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте цветных и чёрных металлов<br>*Машиностроительный комплекс мира.* Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники.<br>*Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира*.<br>Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители деловой древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду | 6 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 5.3. Сельское хозяйство мира** | **Содержание** | **2** | |
| | *Сельское хозяйство мира.* Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду. | 2 | **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 5.4. Сфера услуг. Мировой транспорт** | **Содержание** | **2** | |
| | *Сфера услуг. Мировой транспорт.* Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. Мировая торговля и туризм. | 2 | **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 6. Регионы и страны** | | **26/8** | |
| **Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа** | **Содержание** | **4** | |
| | Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: зарубежная Европа, зарубежная Азия, Америка, Африка, Австралия и Океания. *Зарубежная Европа*: состав (субрегионы: Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона. | *2* | **ОК 01**<br>**ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическое занятие 6 «Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору учителя) | *2* | **ОК 02**<br>**ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 6.2. Зарубежная Азия** | **Содержание** | ***4*** | |
| | *Зарубежная Азия:* состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов.<br>*Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии.* Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран зарубежной | *2* | **ОК 01**<br>**ОК 04** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Азии, современные проблемы (на примере Индии, Китая, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии). | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическое занятие 7 «Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции» | *2* | **ОК 02** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 6.3. Америка** | **Содержание** | ***6*** | |
| | Америка: состав (субрегионы: *Северная Америка*, *Латинская Америка*), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Америки, современные проблемы (на примере *США*, Канады, Мексики, Бразилии). | *4* | **ОК 01**<br>**ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 | |
| | Практическое занятие 8 «Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт». | 2 | **ОК 02** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 6.4. Африка** | **Содержание** | **2** | |
| | *Африка*: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка). Общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (ЮАР, Египет, Алжир). | *2* | **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | **ОК 05** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| | **Содержание** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 6.5. Австралия и Океания** | *Австралия и Океания*. Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта. Океания: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда. | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 6.6. Россия в мире** | **Содержание** | ***6*** | |
| | *Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира.* Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. | *2* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4** | |
| | Практическое занятие 9 «Изменение направления международных экономических связей России в новых экономических условиях». | *2 +2* | **ОК 06** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 7. Глобальные проблемы человечества** | | **4** | |
| **Тема 7.1. Классификация глобальных проблем** | **Содержание** | **4** | |
| | *Глобальные проблемы человечества.* Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на жизнь человека и его хозяйственную деятельность. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема | *2* | **ОК 07**<br>**ОК 01** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическое занятие 10 «Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении». | 2 | **ОК 07** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Курсовой проект (работа)**<br>**Тематика курсовых проектов (работ)**<br>**1. …** | | | |
| | | | |
| **Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)**<br>**1. …** | | | |
| **Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)** | | ***2*** | |
| **Всего:** | | **68** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Естественнонаучных дисциплин»**,** оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности *10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем*

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Кузнецов, А.П. География. Базовый уровень: учебник для СПО / А.П. Кузнецов, Э.В. Ким — Москва: Просвещение, 2025. — 368 с. — ISBN 978-5-09-108504-4.

2. География. Атлас: учебное пособие для СПО. - Москва: Просвещение, 2025. - 56 с. - ISBN 978-5-09-110265-9

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Максаковский, В.П. География. 10-11 классы: базовый уровень: учебник / Максаковский В. П. - 31-е издание. - Москва: Просвещение, 2021. - 416 с.: ил. - ISBN 978-5-09-077307-2.

2. География для колледжей: учебник и практикум / ред. Коломиец А. В., Сафонов А. А. - 3-е издание, переработанное и дополненное. - Москва: Юрайт, 2023. - 362 с.: ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-16137-3.

3. Калуцков, В. Н. География России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Калуцков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16136-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536872

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России | Понимает роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводит примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России | Устный опрос<br>Тестирование<br>Проверка презентаций и проектов<br>Эссе |
| Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения) | Умеет применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения) | Тестирование<br>Географический диктант<br>Практическое занятие<br>Устный опрос |
| Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач | Владеет географической терминологией и системой базовых географических понятий, умеет применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач | Устный опрос<br>Географический диктант<br>Тестирование<br>Практическое занятие<br>Беседа |
| Знать об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и | Знает основные географические закономерности для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом | Тестирование<br>Устный опрос<br>Практическое занятие<br>Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт |

| | | |
|---|---|---|
| природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран | и отраслевой структурой хозяйства стран | |
| Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем | Знает основные проблемы взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем | Тестирование<br>Географический диктант<br>Практическое занятие<br>Устный опрос |
| Проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями | Умеет классифицирует географические объекты, процессы и явления; устанавливает взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями | Тестирование<br>Устный опрос<br>Практическое занятие<br>Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт |
| Выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве | Выбирает и использует источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве | Тестирование<br>Устный опрос<br>Практическое занятие<br>Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт |
| Формировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники | Умеет находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выбирает и использует источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, | Тестирование<br>Практическое занятие<br>Устный опрос |

| | | |
|---|---|---|
| географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам | геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам | |
| Определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач | Умеет определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач | Тестирование<br>Географический диктант<br>Практическое занятие<br>Устный опрос |
| Сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений | Сравнивает и анализирует географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений | Тестирование<br>Устный опрос<br>Практическое занятие<br>Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт |
| Определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления | Сравнивает по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие объекты, процессы и явления | Тестирование<br>Устный опрос<br>Практическое занятие<br>Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт |
| Формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний | Формулирует или обосновывает выводы на основе использования географических знаний | Устный опрос<br>Практическое занятие |

| | | |
|---|---|---|
| Уметь применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления | Умеет применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления | Тестирование<br>Географический диктант<br>Устный опрос<br>Доклад<br>Практическое занятие |
| Сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления | Умеет применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления | Тестирование<br>Географический диктант<br>Устный опрос<br>Доклад<br>Практическое занятие<br>Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт<br>Проверка презентаций и проектов |
| Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем | Умеет географически анализировать и интерпретировать информацию из различных источников: находит, отбирает, систематизирует информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем | Тестирование<br>Географический диктант<br>Устный опрос<br>Доклад<br>Практическое занятие<br>Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт<br>Проверка презентаций и проектов |

**Приложение 2.7**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОУП.07 Физика»

**2025 г.**

*СОДЕРЖАНИЕ*


| | | |
|---|---|---|
| 1. | **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **4** |
| 2. | **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **10** |
| 3. | **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **20** |
| 4. | **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **21** |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## «ОУП.07 Физика»

### 1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет «ОУП.07 Физика» является обязательной частью Общеобразовательного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по *специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.*

Профиль профессионального образования *Технологический*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения предмета:

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| **ОК 01** | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | определять этапы решения задачи | структуру плана для решения задач |
| | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владеть основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной | о роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии |
| | владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и | |

| | | |
|---|---|---|
| | III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов | |
| | уметь решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы;<br>на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления | |
| | уметь объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "р-" и "п-типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, | |

| | | |
|---|---|---|
| | "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер | |
| **ОК 02** | определять необходимые источники информации | приемы структурирования информации |
| | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |
| | учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач | |
| | владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний | |
| **ОК 03** | применять современную научную профессиональную терминологию | содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | современная научная и профессиональная терминология |
| **ОК 04** | организовывать работу коллектива и команды | основы проектной деятельности |
| | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | |
| | овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных | |

| | | |
|---|---|---|
| | ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы | |
| **ОК 05** | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| | сформировать умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность | |
| **ОК 06** | описывать значимость своей специальности | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения | |

| | | |
|---|---|---|
| | здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде | |
| | планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата; | |
| **ОК 07** | соблюдать нормы экологической безопасности | пути обеспечения ресурсосбережения |
| | анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;<br>понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы учебного предмета** | 82 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | - |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 54 |
| практические занятия | 24 |
| курсовая работа (проект) | - |
| *Самостоятельная работа* | 2 |
| **Промежуточная аттестация диф. зачет** | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций,формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **Введение. Физика и методы научного познания** | **Содержание** | **2** | |
| | Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении профессий и специальностей СПО . | 2 | **ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 1. Механика** | | **14** | |
| **Тема** 1.1 **Основы кинематики** | **Содержание** | **4** | |
| | Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела. | 4 | **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | - | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | - | |
| **Тема** 1.2 | **Содержание** | **6** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Основы динамики** | Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе.<br>Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения. | 4 | **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | 1. Изучение особенностей силы трения (скольжения). | 2 | **ОК 02, ОК 04, ОК 06** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема** 1.3 **Законы сохранения в механике** | **Содержание** | **4** | |
| | Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств. | 4 | **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел** 2. **Молекулярная физика и термодинамика** | | **14** | |
| **Тема** 2.1 **Основы молекулярно – кинетической теории** | **Содержание** | **4** | |
| | Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная | 4 | **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| | **Содержание** | **4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.2 Основы термодинамики** | Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы. | 4 | **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы** | **Содержание** | **6** | |
| | Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Перегретый пар и его использование в технике. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел. | 4 | **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | 2. Изучение деформации растяжения | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 3. Электродинамика** | | **24** | |
| **Тема 3.1 Электрическое поле** | **Содержание** | **4** | |
| | Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. | 4 | **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.2 Законы постоянного тока** | **Содержание** | **10** | |
| | Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость.<br>Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля— Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею. | 4 | **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **6** | |
| | 3 Изучение закона Ома | 2 | **ОК 02, ОК 04, ОК 06** |
| | 4. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. | 2 | |
| | 5. Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников. | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.3 Электрический ток в различных средах** | **Содержание** | **2** | |
| | Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. P-nпереход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы. | 2 | **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| | **ДФА** | 2 | |
| | ИТОГО - 48часов: 38лекций (дфа) +10 пр | | |
| | 2 семестр | | |
| **Тема 3.4 Магнитное поле** | **Содержание** | **4** | |
| | Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда.Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость | 2 | **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | 6.Изучение силы Ампера | **2** | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.5 Электромагнитная индукция** | **Содержание** | **4** | |
| | Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках .Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле | 2 | **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | 7. Изучение явления электромагнитной индукции | 2 | **ОК 04, ОК 06** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 4. Колебания и волны** | | **18** | |
| **Тема 4.1 Механические колебания и волны** | **Содержание** | **6** | |
| | Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс.<br>Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение | 4 | **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | 8. Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного) маятника от длины нити (или массы груза). | 2 | **ОК 04, ОК 06** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны** | **Содержание** | **12** | |
| | Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн | 6 | **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **6** | |
| | 9 Изучение формулы Томсона | 2 | |
| | 10 Изучение преобразования энергии в колебательном контуре | 2 | |
| | 11Изучение нагрузки в колебательном контуре | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 5. Оптика** | | | |
| **Тема** 5.1 **Природа света** | **Содержание** | **16** | |
| | Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности. | 4 | **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4** | |
| | 12 Определение показателя преломления стекла | 2 | **ОК 04, ОК 06** |
| | 13 Определение фокусного расстояния линзы | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 5.2** | **Содержание** | **6** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Волновые свойства света** | Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений | 4 | **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | 14.Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки. | 2 | **ОК 04, ОК 06** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 5.3 Специальная теория относительности** | **Содержание** | **2** | |
| | Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики | 2 | **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 6. Квантовая физика** | | 8 | |
| **Тема 6.1 Квантовая оптика** | **Содержание** | **4** | |
| | Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н.Лебедева и Н.И.Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект.Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта | 2 | **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | 15.Изучение законов фотоэффекта | **2** | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 6.2** | **Содержание** | **4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Физика атома и атомного ядра** | Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова - Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы | 4 | **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Промежуточная аттестация – диф. зачет** | | **2** | |
| **Всего:** | | **82** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Естественнонаучных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник / Дмитриева В.Ф. - 9-е издание, стереотипное. - Москва: Академия, 2021. - 496 с.: ил. - (Начальное и среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-0054-0048-2

2. Дмитриева, Е. И. Физика в примерах и задачах: учебное пособие / Е. И. Дмитриева, Л. Д. Иевлева, Л. Д. Костюченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 512 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-712-3

3. Изергин Э.Т. Физика: учебник для 10 класса. / Э.Т. Изергин. - Москва: Русское слово, 2021. - 272 с. - ISBN 978-5-533-02002-2

4. Изергин Э.Т. Физика: учебник для 11 класса. Базовый уровень / Э.Т. Изергин. - Москва: Русское слово, 2021. - 224 с. - ISBN 978-5-533-02003-9

5. Пинский, А. А. Физика: учебник / А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский; под общ. ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой. — 4-е изд., испр. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-739-8

6. Родионов, В. Н. Физика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10835-4"

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Бочкарёв А.И. Физика: учебник для СПО / А.И. В, В.И. Воловач. - Москва: Флинта, 2022. - 257 с. - ISBN 978-5-9765-4977-7. - Текст: электронный. – Ibooks.ru: электронно-библиотечная система. – URL: https://ibooks.ru/bookshelf/380587/reading

2. Васильев, А. А. Физика. Базовый уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 211 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16086-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/530393

3. Кузнецов С.И. Вся физика на ладони. Интерактивный справочник: справочник. — (Среднее профессиональное образование) / С.И. Кузнецов, К.И. Рогозин. - Москва: Инфра-М, 2021. - 252 с. - ISBN 978-5-16-109302-3. - Текст: электронный. – Ibooks.ru: электронно-библиотечная система. – URL: https://ibooks.ru/bookshelf/375396/reading"

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| *Результаты обучения* | *Критерии оценки* | *Методы оценки* |
|---|---|---|
| Знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации | Имеет представление об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации | текущий контроль в форме беседы;<br>устный опрос;<br>фронтальный опрос;<br>письменный опрос;<br>тестирование;<br>проверка домашних работ |
| Знание структуры плана для решения задач; порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | Знает структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ;<br>оценка выполнения лабораторных работ;<br>оценка решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач;<br>оценка тестовых заданий |
| Знание современной научной и профессиональной терминологии; правил оформления документов и построения устных сообщений; основы проектной деятельности; сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей | Знают современной научной и профессиональной терминологии; правил оформления документов и построения устных сообщений; основы проектной деятельности; сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей | устный опрос;<br>проверка домашних работ;<br>подготовка и выступление с докладом и/или презентацией;<br>наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов |
| Умение анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | Умеет анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | тестирование;<br>проверка домашних работ;<br>оценка контрольных работ<br>устный опрос;<br>оценка результатов выполнения самостоятельных работ;<br>оценка результатов выполнения индивидуальных заданий |

| | | |
|---|---|---|
| Владеть основополагающими физическими понятиями, величинами, закономерностями, законами и теориями; основными методами научного познания, используемыми в физике; учитывать границы применения изученных физических моделей; распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов; объяснять условия протекания физических явлений в природе для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности; Умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; применять современную научную профессиональную терминологию | Владеет основополагающими физическими понятиями, величинами, закономерностями, законами и теориями; основными методами научного познания, используемыми в физике; учитывать границы применения изученных физических моделей; распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов; объяснять условия протекания физических явлений в природе для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности; Умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; применять современную научную профессиональную терминологию | текущий контроль в форме беседы;<br>устный опрос;<br>фронтальный опрос;<br>письменный опрос;<br>тестирование;<br>подготовка и выступление с докладом и/или презентацией;<br>оценка результатов выполнения самостоятельных работ;<br>оценка результатов выполнения индивидуальных заданий;<br>оценка контрольных работ |
| Умение организовывать работу коллектива и команды;<br>овладеть умениями работать в группе;<br>Умение планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата | Умеет организовывать работу коллектива и команды;<br>владеет умениями работать в группе;<br>Умеет планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата | наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ;<br>оценка выполнения лабораторных работ |
| Умение анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности | Умеет анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности опасности | текущий контроль в форме беседы;<br>устный опрос;<br>фронтальный опрос |

**Приложение 2.8**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОУП.08 Биология»

**2025 г.**

*СОДЕРЖАНИЕ*


| | | |
|---|---|---|
| 1. | **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **4** |
| 2. | **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **8** |
| 3. | **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **24** |
| 4. | **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **25** |

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОУП.08 Биология»

## 1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет *ОУП.08 Биология* является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Профиль профессионального образования ***Технологический***

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения предмета:

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |
| | определять этапы решения задачи; | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; |
| | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| | составлять план действия; | структуру плана для решения задач; |
| | определять необходимые ресурсы; | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | реализовывать составленный план; | |
| | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | |
| | Владеть системой биологических знаний, включающих биологические термины и понятия, теории, законы, гипотезы, правила; | Знать основополагающие биологические термины и понятия, теории, законы, гипотезы, правила; |
| | Уметь раскрывать содержание основополагающих теорий, законов, гипотез; | знать существенные признаки организмов, органов, биологических процессов |
| | Раскрывать существенные признаки организмов, органов, биологических процессов | |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации; | приемы структурирования информации; |

| | | |
|---|---|---|
| | определять необходимые источники информации; | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; |
| | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |
| | выделять наиболее значимое в перечне информации; | приемы структурирования информации; |
| | оценивать практическую значимость результатов поиска; | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; |
| | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; | |
| | использовать современное программное обеспечение | |
| | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; | |
| | критически оценивать информацию биологического содержания; | |
| | создавать собственные устные и письменные сообщения на основе информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат | |
| ОК 04 | организовывать работу коллектива и команды; | основы проектной деятельности |
| | создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; | |
| ОК 07 | соблюдать нормы экологической безопасности; | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; |
| | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии,* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; | пути обеспечения ресурсосбережения; |
| | | принципы бережливого производства |

| | | |
|---|---|---|
| | выявлять отличительные признаки живых систем, приспособленность видов к среде обитания, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности | владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; |
| ОК 08 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных<br>и профессиональных целей; | основы здорового образа жизни; |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы учебного предмета** | **68** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 48 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 18 |
| курсовая работа (проект) | |
| *Самостоятельная работа* | |
| **Промежуточная аттестация - диф. зачет** | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого** | | *18* | |
| **Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни** | **Содержание** | *2* | |
| | **Биология как наука. Общая характеристика жизни**<br>Биология как наука. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии.<br>Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Науки, изучающие биологические объекты на разных уровнях организации жизни.<br>Общая характеристика жизни, свойства живых систем**.** Процессы, происходящие в биосистемах. | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| **Тема 1.2. Биологически важные химические соединения** | **Содержание** | *2* | |
| | **Биологически важные химические соединения**<br>Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки, их биологическая роль.<br>Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Структура и функции белковой молекулы. Ферменты, принцип их действия. Углеводы. Биологические функции углеводов.<br>Липиды. Общий план строения. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Биологические функции липидов. АТФ. Строение молекулы АТФ. Биологические функции АТФ. | | **ОК 02** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| **Тема 1.3. Структурно-функциональная организация клеток** | **Содержание** | *4* | |
| | **Структурно- функциональная организация клеток**<br>Основные положения современной клеточной теории. Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая.<br>Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной). Строение прокариотической клетки. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток. Строение плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный и активный. Эндоцитоз: пиноцитоз, фагоцитоз. Экзоцитоз. Оболочка или клеточная стенка. Структура и функции клеточной стенки растений, грибов.<br>Цитоплазма. Цитозоль. Цитоскелет. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, вакуоли растительных клеток. Строение и функции одномембранных органоидов клетки. Клеточный сок. Тургор.<br>Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты, их строение и функции. Ядерный аппарат клетки, строение и функции.<br>Немембранные органоиды клетки: рибосомы, микротрубочки, клеточный центр. Органоиды движения: реснички и жгутики. Строение и функции немембранных органоидов клетки. | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | 1 Сравнение строения клеток (растений, животных, грибов) | 2 | **ОК 01, ОК 04** |
| **Тема 1.4. Структурно-функциональные факторы наследственности** | **Содержание** | *2* | |
| | **Структурно - функциональные факторы наследственности** Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Комплементарные азотистые основания. Правило Чаргаффа. Структура ДНК – | *2* | **ОК 02** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. ДНК-экспертиза. Виды РНК. Функции РНК в клетке. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| **Тема 1.5. Процессы матричного синтеза** | **Содержание** | *2* | |
| | **Процессы матричного синтеза**<br>Матричный синтез ДНК – репликация.<br>Принципы репликации ДНК. Механизм репликации ДНК. Репарация ДНК (дореплекативная, постреплекативная). Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. ДНК и гены. Генетический код, его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция и её этапы. Условия биосинтеза белка. Строение т-РНК и кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка. | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| **Тема 1.6. Неклеточные формы жизни** | **Содержание** | *2* | |
| | **Неклеточные формы жизни**<br>Вирусы – неклеточные формы жизни и облигатные паразиты**.** Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Жизненный цикл ДНК-содержащих вирусов, РНК-содержащих вирусов, бактериофагов. ВИЧ, гепатит человека.<br>Бактерии. Общая характеристика. Понятие штамм. Вирусы и бактерии: сходства и различия. | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| **Тема 1.7. Обмен веществ и превращение энергии в клетке** | **Содержание** | *2* | |
| | **Обмен веществ и превращение энергии в клетке**<br>Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма.<br>Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма<br>Первичный синтез органических веществ в клетке. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Анаэробный энергетический обмен. Анаэробные организмы. Брожение, автотрофный и гетеротрофный тип питания. Анаэробные | *2* | **ОК 02** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | микроорганизмы как объекты биотехнологии. Этапы энергетического обмена.<br>Гликолиз. Биологическое окисление, или клеточное дыхание. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| **Тема 1.8. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.** | **Содержание** | *2* | |
| | **Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.**<br>Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Периоды интерфазы их особенности. Дифференциация клетки и арест клеточного цикла. Деление клетки – митоз. Стадии митоза и происходящие процессы. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза.<br>Мейоз – редукционное деление клетки.Стадии мейоза. Мейоз – основа полового размножения. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер.Биологический смысл мейоза. Эффекты мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов. | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| **Раздел 2. Строение и функции организма** | | **26** | |
| **Тема 2.1. Строение организма** | **Содержание** | 2 | |
| | **Строение организма**.<br>Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Функция. Органы и системы органов. Аппараты органов. Гомеостаз<br>организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности. | 2 | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| **Тема 2.2. Формы размножения организмов** | **Содержание** | *2* | |
| | **Формы размножения организмов**.<br>Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация,<br>клонирование. Половое размножение | *2* | |
| | **Содержание** | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.3. Онтогенез животных и человека** | **Онтогенез животных и человека**<br>Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Партеногенез. Эмбриогенез (на примере ланцетника). Стадии Эмбриогенеза.<br>Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Партеногенез. Эмбриогенез (на примере ланцетника). Стадии Эмбриогенеза. | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| **Тема 2.4. Основные понятия генетики. Закономерности наследования** | **Содержание** | *4* | |
| | **Основные понятия генетики. Закономерности наследования** Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов.<br>Основные генетические понятия и символы. Ген. Генотип. Фенотип. Аллельные гены. Альтернативные признаки. Доминантный и рецессивный признаки. Гомозигота и гетерозигота. Чистая линия. Гибриды. Основные методы генетики: гибридологический, цитологические, молекулярно-генетические.<br>Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков.<br>Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.<br>Полигибридное наследование и его закономерности. | 2 | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | 2 Решение задач на законы Менделя | 2 | **ОК 01, ОК 04** |
| **Тема 2.5. Взаимодействие генов** | **Содержание** | 4 | |
| | **Взаимодействие генов**.<br>Генотип как целостная система. Множественное действие генов. Плейотропия. Множественный аллелизм. Взаимодействие аллельных генов. Кодоминирование. Взаимодействие | 2 | **ОК 02** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | 3 Решение генетических задач | | **ОК 01, ОК 04** |
| **Тема 2.6. Сцепленное наследование признаков** | **Содержание** | *2* | |
| | **Сцепленное наследование признаков**<br>Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Хромосомная теория наследственности. Генетическое картирование хромосом. Использование кроссинговера для составления генетических карт хромосом. | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| **Тема 2.7. Генетика пола. Генетика человека.** | **Содержание** | *4* | |
| | **Генетика пола. Генетика человека.**<br>Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом.<br>Кариотип человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, популяционно-статистический. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | 4 Решение задач на определение признаков сцепленных с полом. | 2 | **ОК 01**<br>**ОК 04** |
| **Тема 2.8. Закономерности изменчивости** | **Содержание** | 2 | |
| | **Закономерности изменчивости**.<br>Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов).<br>Модификационная, или фенотипическая изменчивость. Роль среды в модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. | *2* | **ОК 02** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Характеристика модификационной изменчивости.<br>Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Причины возникновения мутаций. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| **Тема 2.9. Селекция организмов.** | **Содержание** | *2* | |
| | **Селекция организмов.**<br>Селекция как наука. Методы селекционной работы. Гетерозис и его причины. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Сорт, порода, штамм<br>Алгоритмы решение задач на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания. | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| **Тема 2.10. Биотехнологии в жизни каждого** | **Содержание** | *2* | |
| | **Биотехнологии в жизни каждого**.<br>Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов.<br>Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-<br>научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| **Раздел 3. Эволюционная теория** | | ***10*** | |
| **Тема 3.1. История эволюционного учения** | **Содержание** | *2* | |
| | **История эволюционного учения**.<br>Первые эволюционные концепции. Градуалистическая эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка. Движущие силы эволюции. Креационизм и трансформизм. Систематика К. Линнея и её значение для формирования идеи эволюции.<br>Предпосылки возникновения дарвинизма. Эволюция видов в природе. Борьба за | *2* | **ОК 02** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | существование. Естественный отбор. Дивергенция признаков и видообразование. Основные положения синтетической теории эволюции (СТЭ). Роль эволюционной теории в формировании научной картины мира. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| **Тема 3.2. Микроэволюция** | **Содержание** | *2* | |
| | **Микроэволюция.** Микроэволюция и макроэволюция как этапы эволюционного процесса. Генетические основы эволюции. Мутации и комбинации как элементарный эволюционный материал. Популяция как элементарная единица эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Миграция. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная). Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Борьба за существование как механизм действия естественного отбора в популяциях. Вид и его критерии (признаки). Видообразование как результат микроэволюции. | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| **Тема 3.3. Макроэволюция** | **Содержание** | *2* | |
| | **Макроэволюция**. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Методы изучения макроэволюции. Закон зародышевого сходства (Закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель, Ф. Мюллер). Общие закономерности (правила) эволюции. | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| **Тема 3.4. Возникновение и развитие жизни на Земле** | **Содержание** | *2* | |
| | **Возникновение и развитие жизни на Земле**. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле: креационизм, самопроизвольное (спонтанное) зарождение, стационарное состояние, панспермия, биопоэз. Начало органической эволюции. Появление первых клеток. Эволюция метаболизма. Эволюция первых клеток. | *2* | **ОК 02** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот.<br>Основные черты эволюции растительного мира. Основные черты эволюции животного мира. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| **Тема 3.5. Происхождение человека – антропогенез** | **Содержание** | *2* | |
| | **Происхождение человека – антропогенез**. Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе.<br>Основные стадии антропогенеза. Дриопитеки – предки человека и человекообразных обезьян. Протоантроп – предшественник человека. Архантроп – древнейший человек. Палеоантроп – древний человек. Неоантроп – человек современного типа. Эволюция современного человека. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и место возникновения человеческих рас. Единство человеческих рас. | *2* | **ОК 02** |
| **Раздел 4. Экология** | | **14** | |
| **Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни** | **Содержание** | *2* | |
| | **Экологические факторы и среды жизни.** Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико- химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума. Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда. | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| **Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы** | **Содержание** | *4* | |
| | **Популяция, сообщества, экосистемы.** Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его | *2* | **ОК 02** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | структура (В.Н. Сукачев). Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни.<br>Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Отличия агроэкосистем от биогеоценозов.<br>Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | 6 Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии. | *2* | **ОК 01, ОК 04** |
| **Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система** | **Содержание** | *2* | |
| | **Биосфера - глобальная экологическая система**. Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции<br>Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Ритмичность явлений в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения. | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| **Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу** | **Содержание** | *4* | |
| | **Влияние антропогенных факторов на биосферу**. Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия (химическое, физическое, биологическое, отходы производства и потребления). Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу (загрязнения и их источники, истощения вод).<br>Воздействия на литосферу (деградация почвы, воздействие на горные порода, недра). Антропогенные воздействия на биотические сообщества (леса и растительные сообщества, животный мир). | *2* | **ОК 02, ОК 07** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 7 Экологическая экспертиза продуктов питания по этикетке | 2 | **ОК 01, ОК 04** |
| **Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека** | **Содержание** | *2* | |
| | **Влияние социально- экологических факторов на здоровье человека.**<br>Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Вредные привычки: последствия и профилактика. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Защитные механизмы организма человека.<br>Здоровье и работоспособность. | *2* | **ОК 02, ОК 08** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| **Промежуточная аттестация** | | ***2*** | |
| **Всего:** | | **68** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Естественнонаучных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список дополняется новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3

2. Захаров В.Б. Биология: учебник для 10—11 классов: базовый уровень / В.Б. Захаров. - Москва: Русское слово, 2021. - 352 с. - ISBN 978-5-533-01425-0

3. Ильяшенко Н.Г. Микробиология: учебник. — (Среднее профессиональное образование) / Н.Г. Ильяшенко, Л.Н. Шабурова, М.В. Гернет. - Москва: Инфра-М, 2021. - 263 с. - ISBN 978-5-16-108739-8

4. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Андреева, Т. А. Биология: учебное пособие / Т.А. Андреева. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. — 241 с. - ISBN 978-5-369-00245-2. - Текст: электронный. - Znanium.com: электронно-библиотечная система. – URL:https://znanium.com/catalog/product/1209230

2. Данилов С.Б. Биология: учебник для 10 класса. Базовый уровень / С.Б. Данилов. - Москва: Русское слово, 2020. - 208 с. - ISBN 978-5-533-00656-9. - Текст: электронный. – Ibooks.ru: электронно-библиотечная система. – URL: https://ibooks.ru/bookshelf/374132/reading

3. Данилов С.Б. Биология: учебное пособие для 11 класса. Базовый уровень / С.Б. Данилов. - Москва: Русское слово, 2020. - 224 с. - ISBN 978-5-00092-012-1. - Текст: электронный. – Ibooks.ru: электронно-библиотечная система. – URL: https://ibooks.ru/bookshelf/374133/reading

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
|---|---|---|
| распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте<br><br>Знание о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественнонаучной картины мира, в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных ученых - биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. | Иметь представление о вкладе российских и зарубежных ученых - биологов в развитие биологии. | Создание опорных схем<br>Тестирование<br>Письменный опрос<br>Устный опрос<br>Индивидуальные задания<br>Выполнение практической работы<br>Фронтальный опрос<br>Оцениваемая дискуссия |
| Знание основополагающих терминов и понятий, биологических теорий, принципов и гипотез. | Владеет знаниями основополагающих терминов и понятий, биологических теорий, принципов и гипотез. | Создание опорных схем<br>Тестирование<br>Письменный опрос<br>Устный опрос<br>Индивидуальные задания |

| | | |
|---|---|---|
| | | Выполнение практической работы<br>Фронтальный опрос<br>Оцениваемая дискуссия |
| Умение владеть системой биологических знаний. | Владеет системой биологических знаний | Создание опорных схем<br>Тестирование<br>Письменный опрос<br>Устный опрос<br>Индивидуальные задания<br>Выполнение практической работы<br>Фронтальный опрос<br>Оцениваемая дискуссия |
| Умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе. | Раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе | Создание опорных схем<br>Тестирование<br>Письменный опрос<br>Устный опрос<br>Индивидуальные задания<br>Выполнение практической работы<br>Фронтальный опрос<br>Оцениваемая дискуссия |
| Умение выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы;<br>строения органов и систем органов растений, животных, человека; биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма | Выделяет существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы;<br>строения органов и систем органов растений, животных, человека; биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, | Создание опорных схем<br>Тестирование<br>Письменный опрос<br>Устный опрос<br>Индивидуальные задания<br>Выполнение практической работы<br>Фронтальный опрос<br>Оцениваемая дискуссия |

| | | |
|---|---|---|
| (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах; | эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к средеобитания чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах; | |
| Умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; | Создают собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; | Создание опорных схем<br>Тестирование<br>Письменный опрос<br>Устный опрос<br>Индивидуальные задания<br>Выполнение практической работы<br>Фронтальный опрос<br>Оцениваемая дискуссия |

**Приложение 2.9**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОУП.09 Химия»

**2025 г.**

*СОДЕРЖАНИЕ*


| | | |
|---|---|---|
| 1. | **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **4** |
| 2. | **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **8** |
| 3. | **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **22** |
| 4. | **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **23** |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## «ОУП.09 Химия»

### 1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет ОУП.09 Химия является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности *10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем*

Профиль профессионального образования *Технологический*

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения предмета:

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| **ОК 01** | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | |
| | определять этапы решения задачи | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |
| | составлять план действия | структуру плана для решения задач |
| | определять необходимые ресурсы; | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | реализовывать составленный план | |
| | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять понятия при описании строения веществ, составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами | основополагающие понятия, закономерности, символический язык химии, сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека |

| | | |
|---|---|---|
| | и записями уравнений химических реакций; | |
| | устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам, характеризовать их состав и свойства; определять виды химических связей, типы кристаллических решеток; классифицировать химические реакции;<br>проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин. | основные методы научного познания, используемые в химии при решении расчетных и практических задач. |
| **ОК 02** | определять задачи для поиска информации | |
| | определять необходимые источники информации | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию | приемы структурирования информации |
| | выделять наиболее значимое в перечне информации | |
| | оценивать практическую значимость результатов поиска | |
| | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; |
| | использовать современное программное обеспечение | |
| | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |
| | уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие | компьютерных технологий для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах |
| **ОК 04** | организовывать работу коллектива и команды; | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | основы проектной деятельности |
| | планировать и выполнять химический эксперимент в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием;<br>представлять результаты химического | правил техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; |

| | | |
|---|---|---|
| | эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов. | состав, строение и химические свойства веществ для безопасного применения в практической деятельности |
| **ОК 07** | соблюдать нормы экологической безопасности | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |
| | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *специальности,* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br>пути обеспечения ресурсосбережения;<br>принципы бережливого производства |
| | организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона | основные направления изменения климатических условий региона |
| | соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды;<br>учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации | химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы учебного предмета** | 68 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 46 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 20 |
| курсовая работа (проект) | |
| *Самостоятельная работа* | |
| **Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет** | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **Раздел 1. Основы строения вещества** | | **6** | |
| **Тема 1.1 Строение атомов химических элементов и природа химической связи** | **Содержание** | *4* | |
| | **Введение. Основные сведения о строении атома.** Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Классификация элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа связей. Электроотрицательность. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия. Изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей. *Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи».* | *2* | **ОК 01, ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | ***Практическая работа № 1.*** **Решение расчётных задач на установление связи между строением атомов химических элементов и использование химической символики.** Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением | | **ОК 01, ОК 04** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы. | | |
| | | | |
| **Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 | |
| | ***Практическая работа № 2.*** **Сравнение Периодического закона и теории химического строения**. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. | 2 | **ОК 01, ОК 04** |
| **Раздел 2. Химические реакции** | | **10** | |
| **Тема 2.1. Типы химических реакций** | **Содержание** | *4* | |
| | **Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ.** Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов.<br>Реакции комплексообразования с участием неорганических веществ (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия).<br>Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. Окислительно-восстановительный потенциал среды. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Типичные неорганические окислители и восстановители. Электролиз растворов и расплавов солей. | *2* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ***Практическая работа № 3.*** **Выполнение расчетных заданий по уравнениям химических реакций.** Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества. | *2* | **ОК 01, ОК 04** |
| **Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен** | **Содержание** | *6* | |
| | Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. | *2* | **ОК 01** |
| | **Гидролиз солей**. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности. | *2* | **ОК 01, ОК 04** |
| | **Контрольная работа № 1 по разделам 1,2.** Решение задач на **с**троение вещества и химические реакции. | **2** | |
| **Раздел 3.Строение и свойства неорганических соединений** | | **14** | |
| **Тема 3.1 Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ** | **Содержание** | ***6*** | |
| | **Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ.** Предмет неорганической химии. Взаимосвязь неорганических веществ. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре. Межмолекулярные взаимодействия. Кристаллогидраты. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Современные представления о строении | *4* | **ОК 01, ОК 02** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | твердых, жидких и газообразных веществ. Жидкие кристаллы. *Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре».* | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | ***2*** | |
| | ***Практическая работа № 4.*** **Решение заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ.** Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов. | *2* | **ОК 01, ОК 04** |
| **Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ** | **Содержание** | ***6*** | |
| | **Изучение физических и химических свойств металлов и их способов получения.** Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии. | *4* | **ОК 01, ОК 02, ОК 07** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Изучение физических и химических свойств неметаллов и их способов получения.** Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства металлов IY- Yl I групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе. Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов. *Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей».* | *2* | |
| **Тема 3.3. Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве** | **Содержание** | ***2*** | |
| | **Общие представления о промышленных способах получения химических веществ** (на примере производства аммиака, серной кислоты). Черная и цветная металлургия. Практическое применение электролиза для получения щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия. Стекло и силикатная промышленность.<br>Проблема отходов и побочных продуктов. | *2* | **ОК 01, ОК 02, ОК 07** |
| | | | |
| **Раздел 4. Строение и свойства органических веществ** | | **20** | |
| **Тема 4.1 Классификация, строение и номенклатура органических веществ** | **Содержание** | *6* | |
| | **1.Введение. Предмет, место и значение органической химии в системе естественных наук.** Предмет органической химии. Взаимосвязь неорганических и органических веществ. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова.<br><br>**2.Номенклатура органических соединений отдельных классов** Углеродный скелет органической молекулы. Молекулярные и структурные (развернутые, сокращенные) химические формулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры (структурная, геометрическая (цис-транс- | *4* | **ОК 01, ОК 02** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | изомерия). Кратность химической связи. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | *2* | |
| | ***Практическая работа № 5.*** **Расчеты простейшей формулы органической молекулы.** Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %). | *2* | |
| **Тема 4.2 Свойства органических веществ** | **Содержание** | **8** | |
| | Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):<br>- предельные углеводороды. Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов;<br>- непредельные и ароматические углеводороды. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов;<br>- кислородсодержащие соединения (спирты и простые эфиры, фенолы, альдегиды и кетоны, карбоновые кислоты и их производные). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла;<br>- азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). | *4* | **ОК 01, ОК 07** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Классификация и особенности органических реакций. Реакционные центры. Радикалы. Первоначальные понятия о типах и механизмах органических реакций. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4** | |
| | ***Практическая работа № 6.*** **Составление уравнений химических реакций органических соединений.** Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. | *2* | **ОК 02, ОК 04** |
| | ***Практическая работа № 7.*** **Определение свойств органических соединений.** Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. | *2* | |
| **Тема 4.3 Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности** | **Содержание** | **6** | |
| | **Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов.** Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов - источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности. Нуклеиновые кислоты: состав и строение. Строение нуклеотидов. Состав нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов. | *2* | **ОК 01, ОК 07** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Производство органических веществ: производство метанола, переработка нефти. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Применение этилена. Производство и применение каучука и резины. Синтетические и искусственные волокна, их строение, свойства. Практическое использование волокон. Синтетические пленки: изоляция для проводов, мембраны для опреснения воды, защитные пленки для автомобилей, пластыри, хирургические повязки. Новые технологии дальнейшего совершенствования полимерных материалов. | | |
| | **Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности.** Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии).<br>*Тест «Применение и биологическая роль углеводов»* | 2 | **ОК 01, ОК 07** |
| | **Контрольная работа № 2 по разделу 4.** Решение заданий на строение и свойства органических веществ. | **2** | **ОК 01,** |
| **Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций.** | | **6** | |
| **Тема 5.1 Кинетические закономерности протекания химических реакций.** | **Содержание** | *2* | |
| | **Скорость химических реакций. Химическое равновесие.** Химические реакции. Классификация химических реакций: по фазовому составу (гомогенные и гетерогенные), по использованию катализатора (каталитические и некаталитические). Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры (правило Вант-Гоффа), площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Энергия активации. Активированный комплекс. Катализаторы и катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. | *2* | **ОК 01, ОК 02** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 5.2. Термодинамические закономерности протекания химических реакций. Равновесие химических реакций** | **Содержание** | *4* | |
| | **Скорость реакции.** Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Термодинамические закономерности протекания химических реакций Экзо- и эндотермические, реакции | *2* | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | *2* | |
| | **Практическая работа № 8. Вычисления скорости химических реакций.** Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения и определения причины возникновения дефектов при сварке и способов их предупреждения. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия при резке деталей из высокохромистых и хромисто-никелевых сталей и чугуна. | *2* | **ОК 02, ОК 04** |
| **Раздел 6. Дисперсные системы** | | **4** | |
| **Тема 6.1 Дисперсные системы и факторы их смещения** | **Содержание** | *2* | |
| | Дисперсные системы. Коллоидные системы. Истинные растворы.<br>Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Предельно допустимые концентрации и их использование в оценке экологической безопасности.<br>Классификация дисперсных систем по составу. Строение и факторы устойчивости дисперсных систем. Распознавание истинных растворов, коллоидных растворов и грубодисперсных систем. Строение мицеллы. Рассеивание света при прохождении светового пучка через оптически неоднородную среду (эффекта Тиндаля). | *2* | **ОК 01, ОК 02, ОК 07** |
| **Тема 6.2** | **Содержание** | *2* | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Исследование свойств дисперсных систем для их идентификации** | **Практическая работа № 9.** Приготовление растворов заданной (молярной) концентрации (с практико-ориентированными вопросами), определение среды водных растворов. Приготовление и изучение свойств дисперсных систем разных видов: суспензии, эмульсии, коллоидного раствора. Сравнение свойств истинных и коллоидных растворов, выявление основных различий между ними. Решение задач на приготовление растворов. | *2* | **ОК 04** |
| **Раздел 7. Качественные реакции обнаружения неорганических и органических веществ** | | **2** | |
| **Тема 7.1 Обнаружение неорганических катионов и анионов** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | **Практическая работа № 10.** Качественные химические реакции, характерные для обнаружения неорганических веществ (катионов и анионов). Составление уравнений реакций обнаружения катионов I-VI групп и анионов, в т.ч. в молекулярной и ионной формах. Реакции обнаружения неорганических веществ в реальных объектах окружающей среды.Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. | *2* | **ОК 01, ОК 04** |
| **Раздел 8. Условия в быту и производственной деятельности человека** | | **2** | |
| **Тема 8.1 Химия в быту и производственной деятельности человека** | **Содержание** | *2* | |
| | **Химия в быту и производственной деятельности человека.** Новейшие достижения химической науки и химической технологии по резке и точении деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет). Экологическая безопасность последствий бытовой и | *2* | **ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | производственной деятельности человека, связанная с переработкой веществ. | | |
| **Раздел 9. Исследование и химический анализ объектов биосферы** | | **2** | |
| **Тема 9.1. Химический анализ проб воды** | **Содержание** | *2* | |
| | Классификация проб воды по виду и назначению, исходя из ее химического состава. Органолептические свойства (запах, прозрачность, цветность, мутность) воды. Кислотность и щелочность воды. pH среды и методы ее определения. Жесткость воды и методы ее определения. Сущность метода титрования.<br>Виды жесткости воды (временная и постоянная). Жесткость воды как причина выпадения осадков или образования солеотложений, имеющих место в быту и на производстве.<br>Состав солей, вызывающих жесткость воды. Химические процессы, устраняющие жесткость воды. Уравнения химических реакций, иллюстрирующих процессы, происходящие при устранении жесткости. Устранение временной жесткости бытовыми и химическими способами. Способы устранения постоянной жесткости. | *2* | **ОК 01, ОК 02, ОК 07** |
| **Промежуточная аттестация** | | ***2*** | |
| | **Всего** | ***68*** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Химии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Анфиногенова, И. В. Химия. Базовый уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр, и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 290 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16098-7

2. Габриелян, О. С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник / Габриелян О. С., Остроумов И. Г. - 9-е издание, стереотипное. - Москва: Академия, 2020. - 272 с.: ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-9404-8

3. Габриелян О.С. Химия 10 класс. (Базовый уровень)/ Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.— 4-е изд., стер. — М.: «Просвещение», 2023. — 128 с.

4. Габриелян О.С. Химия 11 класс. (Базовый уровень)/ Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.— 4-е изд., стер. — М.: «Просвещение», 2023. — 128 с.

5. Никольский, А. Б. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 507 с.

6. Щеголихина, Н. А. Общая химия: учебник для СПО / Н. А. Щеголихина, Л. В. Минаевская. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 164 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Блинов, Л. Н. Химия: учебник для СПО / Л. Н. Блинов, И. Л. Перфилова, Т. В. Соколова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-7904-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167183 (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа

2. Габриелян, О. С., Лысова, Г. Г. Химия: книга для преподавателя: учеб.-метод. пособие. — М. Академия, 2012. - 332 с.

3. Габриелян О.С. Химия: учеб. для студ. проф. учеб. заведений / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – М., 2016.- 256 с.

4. Гусева, Е. В. Химия для СПО: учебно-методическое пособие / Е. В. Гусева, М. Р. Зиганшина, Д. И. Куликова. — Казань: КНИТУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2792-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/196096 (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа

5. Капустина А. А., Хальченко И. Г., Либанов В. В. Общая и неорганическая химия. Практикум / А. А. Капустина, И. Г. Хальченко, В.В. Либанов — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 152 с.

6. Черникова Н. Ю., Мещерякова Е. В. Решаем задачи по химии самостоятельно: учебное пособие / Н. Ю. Черникова, Е. В. Мещерякова — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 328 с.

**4.3.3 Электронные издания (электронные ресурсы, Интернет-ресурсы):**

1. hvsh.ru – Журнал «Химия в школе».
2. https://postnauka.ru/themes/chemistry – лекции по химии на сайте Постнаука. http://gotourl.ru/4780 (http://elementy.ru/)

Научно-популярный проект «Элементы большой науки» (физика, химия, математика, астрономия, науки о жизни, науки о Земле). Новости науки, книги, научно-популярные статьи, лекции, энциклопедии.

3. http://gotourl.ru/4783 (http://potential.org.ru/)

Сайт научно-популярного журнала «Потенциал». Журнал издаётся с 2005 г., с 2011 г. — раздел «Химия».

4. http://gotourl.ru/4785 (http://www.hij.ru/)

Сайт научно-популярного журнала «Химия и жизнь». Журнал издаётся с 1965 г.

5. http://gotourl.ru/4786 (http://www.chemnet.ru/rus/elibrary/)

Открытая электронная библиотека химического портала «Chemnet», содержит учебные и информационные материалы для школьников и учителей. В ней можно найти учебники по общей и неорганической химии, органической химии, мультимедиаматериалы, а также задачи химических олимпиад с решениями, задачи вступительных экзаменов для абитуриентов.

6. http://gotourl.ru/4787 (http://www.chem.msu.ru/rus/olimp/)

Информационные материалы об олимпиадах: Московской городской, Всероссийской, Менделеевской, Международной. Приведены задачи теоретических и экспериментальных туров, подробные решения, списки и фотографии победителей.

7. http://gotourl.ru/7179 (http://chem.dist.mosolymp.ru/)

Система дистанционного обучения, направленная в первую очередь на подготовку к олимпиадам всех уровней — от школьных до Международной. Сайт содержит огромное количество задач, сгруппированных как по темам, так и по олимпиадам. По всем основным разделам химии приведён теоретический материал и разобраны решения типовых задач.

8. http://gotourl.ru/4789 (http://www.nanometer.ru/)

Портал по нанотехнологиям. Основная цель — развитие образования в области нанотехнологий и подготовка к интернет-олимпиаде по нанотехнологиям.

9. http://gotourl.ru/4792 (http://periodictable.ru/)

Русскоязычный сайт о свойствах химических элементов.

10. http://gotourl.ru/7180 (https://www.lektorium.tv)

Некоммерческий сайт онлайн-образования, содержит много интересных образовательных курсов и видеолекций для школьников, студентов и учителей. Есть несколько курсов по химии.

11. http://gotourl.ru/4800 (https://www.cas.org/)

Сайт Chemical Abstract Service — самый авторитетный в мире химии информационный интернет-ресурс (сайт платный).

12. http://www.organic-chemistry.org/

Портал по органической химии на английском языке.

13. http://www.xumuk.ru

Сайт о химии: классические учебники, справочники, энциклопедии, поиск органических и неорганических реакций, составление уравнений реакций.

14. http://orgchemlab.com/

Сайт, посвящённый практической работе в лаборатории

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| *Результаты обучения* | *Критерии оценки* | *Методы оценки* |
|---|---|---|
| Знание основных методов научного познания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений;<br>Знание основополагающих понятий, теорий, химических законов, закономерностей, символического языка химии, свойств, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;<br><br>Знание видов химических связей и типов кристаллических решеток веществ;<br>Знание химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы;<br>Знание правил экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности, опасность воздействия на живые организмы определенных веществ; | применяет знания методов научного познания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений;<br>владеет системой химических знании, которая включает: понятии, теории, химические законы, закономерности, символический язык химии, свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека<br>определяет виды химических связей, типы кристаллических решеток веществ;<br>ориентируется в естественно-научной картины мира, определяет роль химии в познании явлений природы;<br>проводить анализ и оценку с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека; | Устный опрос;<br><br>письменный опрос;<br>текущий контроль в форме беседы;<br><br>устный опрос;<br>тестирование;<br><br>выступление с докладом и/или презентацией;<br><br>текущий контроль в форме беседы; |
| Умение выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений;<br>Умение использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ, составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл;<br>Умение классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, | выявляет характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применяет соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений;<br>использует наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ, составляет формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл;<br>проводит классификацию неорганических и органических веществ и химические реакции, характеризует состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих | Устный опрос;<br><br>проверка домашних работ;<br>письменный опрос;<br><br>тестирование; |

| | | |
|---|---|---|
| характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классам и группам соединений;<br>- Умение характеризовать электронное строение атомов и ионов химических элементов 1 - 4 периодов Периодической системы Д.И. Менделеева и их валентные возможности, объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодам и группам;<br>Умение планировать и выполнять химический эксперимент в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента. | к определенным классам и группам соединений;<br>характеризует электронное строение атомов и ионов химических элементов 1 - 4 периодов Периодической системы Д.И. Менделеева и их валентные возможности, объясняет закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодам и группам;<br>планирует и проводит химический эксперимент с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, предоставляет в различной форме результаты эксперимента. | письменный опрос;<br>оценка результатов выполнения практических работ. |

**Приложение 2.10**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОУП.10 Основы безопасности и защиты Родины»

**2025 г.**

*СОДЕРЖАНИЕ*


| | | |
|---|---|---|
| 1. | **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **4** |
| 2. | **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **8** |
| 3. | **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **20** |
| 4. | **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **21** |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## «ОУП.10 Основы безопасности и защиты Родины»

### 1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет «*ОУП.10 Основы безопасности и защиты Родины»* является обязательной частью Общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО *по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.*

Профиль профессионального образования технологический.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения предмета:

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умение | Знания |
|---|---|---|
| **ОК 01** | - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- способность их использования в познавательной и социальной практике. | Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны.<br>Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении |
| **ОК 02** | - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; | Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. |
| **ОК 03** | использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>- умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; | Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера.<br>Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора |

| | | |
|---|---|---|
| | | построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка. |
| **ОК 04** | - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;<br>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. | Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им |
| **ОК 06** | Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.<br>В части гражданского воспитания:<br>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; | Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации.<br><br>Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня |

| | | |
|---|---|---|
| | | террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции |
| **ОК 07** | умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>- расширение опыта деятельности экологической направленности; | Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него.<br>Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях.<br>Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения.<br>Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.<br>. Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования.<br>Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности. |
| **ОК 08** | Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. | Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при |

| | | |
|---|---|---|
| | | чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;<br><br>Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы учебного предмета** | 68 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 36 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 28 |
| курсовая работа (проект) | |
| *Самостоятельная работа* | |
| **Промежуточная аттестация** | 4 |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.** | | **14** | |
| **Тема 1.1. Инструктаж по технике безопасности. Введение в учебную дисциплину.** | **Содержание** | *2* | |
| | Актуальность изучения предмета «Основы безопасности и защиты Родины», цели и задачи предмета. Основные теоретические положения предмета, определения терминов «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность». Необходимость формирования безопасного мышления и поведения. Культура безопасности жизнедеятельности — современная концепция безопасного типа поведения личности. Значение изучения основ безопасности жизнедеятельности при освоении профессий СПО. | *2* | **ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| **Тема 1.2. Здоровый образ жизни и его составляющие.** | **Содержание** | *2* | |
| | Здоровье (понятие). Здоровый образ жизни (понятие). Основные базовые принципы (составляющие) здорового образа жизни. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. | *2* | **ОК 08** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.3.** | **Содержание** | *2* | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Факторы, способствующие укреплению и разрушению здоровья.** | Факторы, способствующие укреплению здоровья**.** Рациональное питание. Полноценный сон. Занятия физической культурой. Режим дня. Закаливание организма. Отказ от вредных привычек. Правила личной гигиены и здоровье человека. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Основные источники загрязнения окружающей среды. Техносфера как источник негативных факторов. Изучение основных положений организации рационального питания и освоение методов его гигиенической оценки.. | *2* | **ОК 06, ОК 08** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| **Тема 1.4. Вредные привычки и их профилактика.** | **Содержание** | *2* | |
| | Вредные привычки и их профилактика. Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности. Курение и его влияние на состояние здоровья, табачный дым и его составные части, влияние курения на нервную систему, сердечно-сосудистую систему, пассивное курение и его влияние на здоровье. Наркотики, наркомания и токсикоманы (общие понятие и определения), социальные последствия пристрастия к наркотикам, профилактика наркомании. | *2* | **ОК 06, ОК 08** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| **Тема 1.5. Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | 1. «Изучение модели поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств, при организации дорожного движения». | *2* | **ОК 06, ОК 07** |
| | **Содержание** | *2* | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.6. Репродуктивное здоровье.** | Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Социальная роль женщины в современном обществе. Репродуктивное здоровье женщины и факторы, влияющие на него. Здоровый образ жизни — необходимое условие сохранности репродуктивного здоровья. | *2* | **ОК 03, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| **Тема 1.7. Правовые основы взаимоотношения полов.** | **Содержание** | *2* | |
| | Брак и семья. Культура брачных отношений. Основные функции семьи. Основы семейного права в Российской Федерации. Права и обязанности родителей. Конвенция ООН «О правах ребенка». Опасности современных молодежных хобби. Модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби. | *2* | **ОК 06, ОК 07** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| **Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения.** | | **14** | |
| **Тема 2.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного, социального и техногенного характера.** | **Содержание** | *2* | |
| | Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Особенности экстремизма, терроризма и наркотизма Российской Федерации. Основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, при захвате в качестве заложника. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий. | *2* | **ОК 06, ОК 07** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| **Тема 2.2. Единая государственная** | **Содержание** | *2* | |
| | Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, | | **ОК 06, ОК 07** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).** | предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций. | *2* | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| **Тема 2.3. Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | 2. «Изучение первичных средств пожаротушения». | *2* | **ОК 03, ОК 06, ОК 07** |
| **Тема 2.4. Современные средства поражения и их поражающие факторы.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | 3. «Изучение использования средств индивидуальной защиты от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени». | *2* | **ОК 03, ОК 06, ОК 07** |
| **Тема 2.5. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | 4. «Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени». | *2* | **ОК 03, ОК 06, ОК 07** |
| **Тема 2.6. Аварийно – спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций.** | **Содержание** | *2* | |
| | Цель и общий алгоритм проведения аварийно – спасательных и других неотложные работ, проводимых в зонах чрезвычайных ситуаций; содержание и виды обеспечения спасательных и восстановительных работ; организация эвакуации и рассосредоточения, обработки людей после пребывания их в зонах заражений. Силы и средства проведения АСДНР. Организация гражданской обороны в общеобразовательном учреждении, ее предназначение. Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по | *2* | **ОК 06, ОК 07** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций - прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, АСДНР, обучение населения. Правила безопасности поведения при угрозе террористического акта, при захвате в качестве заложника. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий. Изучение первичных средств пожаротушения. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| **Тема 2.7. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.** | **Содержание** | *2* | |
| | Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. МЧС России — федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Полиция Российской Федерации — система государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан от противоправных посягательств. Служба скорой медицинской помощи. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор России). Другие государственные службы в области безопасности.<br>Правовые основы организации защиты населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций мирного времени. | *2* | **ОК 03, ОК 06, ОК 07** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| **Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.** | | **24** | |
| **Тема 3.1. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации.** | **Содержание** | *2* | |
| | Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура. Воздушно-космические силы: история создания, предназначение, структура. Военно-морской флот, история создания, предназначение, структура. | *2* | **ОК 06, ОК 07** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| **Тема 3.2.** | **Содержание** | *2* | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск.** | Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. Войска воздушно-космической обороны: история создания, предназначение, структура. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура. Другие войска: Пограничные войска Федеральной службы безопасности Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, Железнодорожные войска Российской Федерации, войска гражданской обороны МЧС Росси. Их состав и предназначение. | *2* | **ОК 06, ОК 07** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| **Тема 3.3. Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности.** | **Содержание** | *2* | |
| | Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет. | *2* | **ОК 06, ОК 07** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| **Тема 3.4. Обязательная и добровольная подготовка гражданина к военной службе.** | **Содержание** | *2* | |
| | Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Элементы начальной военной подготовки: назначение Строевого устава ВС РФ, назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова, меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб. | *2* | **ОК 06, ОК 07** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| **Тема 3.5. Призыв на военную службу. Прохождение военной службы по контракту.** | **Содержание** | *2* | |
| | Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части. Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по | *2* | **ОК 06, ОК 07** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| **Тема 3.6. Альтернативная гражданская служба.** | **Содержание** | *2* | |
| | Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы. | *2* | **ОК 03, ОК 08** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| **Тема 3.7. Качества личности военнослужащего как защитника Отечества.** | **Содержание** | *2* | |
| | Любовь к Родине, высокая воинская дисциплина, верность воинскому долгу и военной присяге, готовность в любую минуту встать на защиту свободы, независимости конституционного строя в России, народа и Отечества. Военнослужащий — специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой. Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина. Виды воинской деятельности и их особенности. Особенности воинской деятельности в различных видах Вооруженных Сил и родах войск. Требования к психическим и морально-этическим качествам призывника. Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Военнослужащий — подчиненный, строго соблюдающий Конституцию РФ и законодательство Российской Федерации, выполняющий требования воинских уставов, приказы командиров и начальников. Изучение и отработка способов бесконфликтного общения и саморегуляции. | *2* | **ОК 03, ОК 08** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| **Тема 3.8. Воинская дисциплина и ответственность.** | **Содержание** | *2* | |
| | Единоначалие — принцип строительства Вооруженных Сил Российской Федерации. Общие права и обязанности военнослужащих. | *2* | **ОК 03, ОК 08** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная). Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву. Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.). Соблюдение норм международного гуманитарного права. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| **Тема 3.9.**<br>**Как стать офицером Российской армии.** | **Содержание** | *2* | |
| | Военно-профессиональная деятельность: порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям, особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях. | *2* | **ОК 03, ОК 08** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| **Тема 3.10.**<br>**Боевые традиции Вооруженных сил России.** | **Содержание** | *2* | |
| | Ритуал приведения к военной присяге. Ритуал вручения боевого знамени воинской части. Вручение личному составу вооружения и военной техники. Проводы военнослужащих, уволенных в запас или отставку. Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части — символ воинской чести, доблести и славы. Ордена — почетные награды за воинские отличия<br>и заслуги в бою и военной службе. | *2* | **ОК 03, ОК 08** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| **Тема 3.11.**<br>**Ритуалы Вооруженных сил Российской Федерации.** | **Содержание** | *4* | |
| | Патриотизм и верность воинскому долгу — основные качества защитника Отечества. Воинский долг — обязанность по вооруженной защите Отечества. Дни воинской славы России — дни славных побед. Основные формы увековечения памяти российских воинов, отличившихся в сражениях, связанных с днями воинской славы России. Дружба, войсковое товарищество — основа боевой | *4* | **ОК 03, ОК 08** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | готовности частей и подразделений. Особенности воинского коллектива, значение войскового товарищества в боевых условиях и повседневной жизни частей и подразделений. Войсковое товарищество — боевая традиция Российской армии и флота. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| **Раздел 4. Основы медицинских знаний.** | | **16** | |
| **Тема 4.1.**<br>**Понятие первой помощи.** | **Содержание** | *2* | |
| | Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации». | *2* | **ОК 03, ОК 08** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| **Тема 4.2.**<br>**Понятие травм и их виды.** | **Содержание** | *2* | |
| | Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах. Первая помощь при электротравмах и повреждении молнией. | *2* | **ОК 03, ОК 06** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| **Тема 4.3.**<br>**Первая помощь при синдроме длительного сдавливания.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | 5. «Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при синдроме длительного сдавливания». | *2* | **ОК 03, ОК 06, ОК 07** |
| **Тема 4.4.**<br>**Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | 6. Изучение и освоение оказания первой помощи при наружных кровотечениях. | *2* | **ОК 03, ОК 06, ОК 07** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **Тема 4.5. Первая помощь при ожогах.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | 7. «Отработка первой помощи при ожогах». | *2* | **ОК 07, ОК 08** |
| **Тема 4.6. Первая помощь при воздействии низких температур, попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, отравлении.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | 8. «Оказание первой помощи при обморожении, попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, отравлении». | *2* | |
| **Тема 4.7. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика.** | **Содержание** | *4* | |
| | Пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных заболеваний. Инфекции, передаваемые половым путем, и их профилактика. Ранние половые связи и их последствия для здоровья. | *4* | **ОК 08** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Промежуточная аттестация** | ***4*** | |
| | **Всего:** | **68** | |

**Приложение 2.10**

к ОПОП-П по специальности

*09.02.07 Информационные системы и программирование*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА**

**«БУП.10 Основы безопасности и защиты Родины»**

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

**3.2.1. Основные печатные издания**

2. Аюбов Э. Н. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для 11 класса. Базовый уровень / Э.Н. Аюбов, Д.З. Прищепов, М.В. Муркова, А.Ю. Тараканов. - Москва: Русское слово, 2021. - 304 с. - ISBN 978-5-533-01485-4.

3. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0

4. Резчиков, Е. А. Основы безопасности жизнедеятельности. Базовый уровень. 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 634 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15640-91. Аюбов Э. Н. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для 10 класса. Базовый уровень / Э.Н. Аюбов, Д.З. Прищепов, М.В. Муркова, А.Ю. Тараканов. - Москва: Русское слово, 2021. - 288 с. - ISBN 978-5-533-01484-7

2. Аюбов Э. Н. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для 11 класса. Базовый уровень / Э.Н. Аюбов, Д.З. Прищепов, М.В. Муркова, А.Ю. Тараканов. - Москва: Русское слово, 2021. - 304 с. - ISBN 978-5-533-01485-4.

3. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0

4. Резчиков, Е. А. Основы безопасности жизнедеятельности. Базовый уровень. 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 634 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15640-9

**3.2.2. Основные электронные издания**

Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/518397

Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/518397

Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп.

— Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/5183

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
|---|---|---|
| - сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); | - имеет представление о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); | Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий |
| - владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; | - владеет способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; вызов (обращение за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи. | |
| - владеть основами медицинских знаний, владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; | - оказывает первую медицинскую помощь | |
| - сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; | - имеет представление о правилах безопасного поведения, демонстрирует способы их применения в собственном поведении | |
| - знать основы пожарной безопасности; уметь применять их на практике для предупреждения пожаров; | - демонстрирует знания основ пожарной безопасности | |
| - знать потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания | - демонстрирует знания потенциальных опасностей природного, техногенного и социального происхождения, характерных для региона проживания | |
| -знать о способах безопасного поведения в цифровой среде; | - демонстрирует знания способов безопасного поведения в цифровой среде; | |
| знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; | - демонстрация знаний мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний | |

| | | |
|---|---|---|
| - знать основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера | - демонстрирует знания основных задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера | |
| -знать основы обороны государства и воинской службы; | - демонстрирует знания основ российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан | |
| -знать действия при сигналах гражданской обороны; | - демонстрирует знания основных действий при сигналах гражданской обороны | |

**Приложение 2.11**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
# «ОУП.11 Физическая культура»

**2025 г.**

*СОДЕРЖАНИЕ*


| | |
|---|---|
| **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **4** |
| **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **7** |
| **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **13** |
| **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **14** |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## «ОУП.11 Физическая культура»

### 1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет «ОУП.11 Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по *специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем*.
Профиль профессионального образования Технологический

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 08.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения предмета:

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умение | Знания |
|---|---|---|
| **ОК 01** | Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; | Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| | Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |
| | Уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); | Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие |
| | Владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой | Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне |
| **ОК 04** | Организовывать работу коллектива и команды | Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; |
| | Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Основы проектной деятельности |
| | | Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению |

| | | |
|---|---|---|
| | Владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью | Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы |
| **ОК 08** | Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей | Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| | Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности | Основы здорового образа жизни |
| | | Сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью |
| | Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности | Потребность в физическом совершенствовании, Занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы учебного предмета** | 80 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 2 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 74 |
| курсовая работа (проект) | |
| *Самостоятельная работа* | |
| **Промежуточная аттестация** | 4 |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| *1* | **2** | *3* | *4* |
| **Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности** | | **2** | |
| **Тема 1.1 Здоровье и здоровый образ жизни** | **Содержание** | **2** | |
| | Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания. | **2** | **ОК 01 КК 1, КК 3, КК 5** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности** | | **66** | |
| **Тема 2.1 Спортивные игры** | **Содержание** | | |
| | Баскетбол. Волейбол. Футбол. Изучение основным элементам игры, связанные с мячом (передача, прием, бросок, подачи, ведение). Изучение командных и индивидуальных действий в нападении и защите. Отработка блока. Правила игры и судейство. Игра с уменьшенным составом. Судейство по упрощенным правилам. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **26** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1. Изучение техники выполнения основных элементов игры (по виду спорта).<br>2. Закрепление техники выполнения основных элементов игры (по виду спорта).<br>3. Совершенствование техники выполнения основных элементов игры (по виду спорта).<br>4. Изучение и закрепление тактических приемов игры (по виду спорта).<br>5. Изучение и закрепление правил игры, судейской терминологии. | *6*<br>*6*<br>*4*<br>*4*<br>*6* | **ОК 04, ОК 08** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.2**<br>**Легкая атлетика** | **Содержание** | | |
| | Обучение работы рук и ног на различных дистанциях. Выполнение бега под команды: на старт, внимание, марш. Обучение техники бега на повороте, махового шага, эстафетного бега. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **16** | |
| | 6. Выполнение низкого старта и техники бега на короткие дистанции.<br>7. Выполнение техники бега по дистанции (короткой, средней, длинной).<br>8. Выполнение техники бега по виражу.<br>9. Выполнение техники высокого старта и стартового разгона.<br>10. Выполнение техники эстафетного бега и передачи эстафетной палочки.<br>11. Выполнение техники прыжка в длину прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». | *2*<br>*4*<br>*4*<br>*2*<br>*2*<br>*2* | **ОК 08** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.3**<br>**Общая физическая подготовка** | **Содержание** | | |
| | Понятие и значение общей физической подготовки. Изучение принципов составление комплексов различной направленности и цели. Принципы безопасности, гигиены и профилактика травматизма. Изучение методики | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | развития силы. Обучение техники занятий на тренажерах. Оценка физических качеств с помощь тестов. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **14** | |
| | 12. Комплексов общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами.<br>13. Правила безопасности при работе с отягощениями.<br>14. Выявление особенностей телосложения и определение реальных целей и методики тренировочных занятий.<br>15. Атлетическая гимнастика как способ развития силы.<br>16. Основные средства силовой подготовки: с преодолением веса собственного тела, с помощью отягощений (гантели, штанги).<br>17. Использование тренажеров для развития силовых качеств.<br>18. Выполнение контрольных нормативов по развитию силовых качеств. | *2*<br>*2*<br>*2*<br>*2*<br>*2*<br>*2*<br>*2* | **ОК 08** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.4 Гимнастика** | **Содержание** | | |
| | Изучение строевых упражнений и команд, маршировка под команды. Изучение основных упражнений на снарядах (перекладина, брусья). Изучение упражнений с предметами (скакалка, набивной мяч, обруч). Оценка техники. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **10** | |
| | 19. Выполнение строевых упражнений.<br>20. Выполнение гимнастических упражнений на снарядах.<br>21. Выполнение гимнастических упражнений с предметами. | *2*<br>*4*<br>*4* | **ОК 08** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Раздел 3. Профессионально прикладная физическая подготовка (ППФП)** | | **8** | |
| **Тема 3.1 Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов** | **Содержание** | **8** | |
| | Изучить понятие ППФП и виды. Умение составлять индивидуальные комплексы на развитие физических качеств. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **8** | |
| | 26. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий.<br>27. Формирование профессионально значимых физических качеств. | *4*<br>*4* | **ОК 01, ОК 08** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Промежуточная аттестация** | | ***4*** | |
| **Всего:** | | ***80*** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинеты «Спортивный зал», «Тренажёрный зал», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Андрюхина Т.В. Физическая культура: учебник для 10—11 классов / Т.В. Андрюхина, Н.В. Третьякова. - Москва: Русское слово, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-00092-902-5

2. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1

3. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/513286

2. Филиппова, Ю. С. Физическая культура: учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015948-5. - Текст: электронный. - Znanium.com: электронно-библиотечная система. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1905554

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
|---|---|---|
| Уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);<br>Владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой;<br>Владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; | Демонстрация системных знаний в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека;<br>Владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний. | - составление словаря терминов, либо кроссворда<br>- защита презентации/доклада-презентации<br>- выполнение самостоятельной работы<br>- составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,<br>- составление профессиограммы<br>- заполнение дневника самоконтроля<br>- защита реферата<br>- составление кроссворда<br>- фронтальный опрос<br>- контрольное тестирование<br>- составление комплекса упражнений<br>- оценивание практической работы<br>- тестирование<br>- тестирование (контрольная работа по теории)<br>- демонстрация комплекса ОРУ,<br>- сдача контрольных нормативов<br>- сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение)<br>- сдача нормативов ГТ0<br>- выполнение упражнений на дифференцированном зачете<br>ПК |
| Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;<br>Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>Сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br>Потребность в физическом совершенствовании,<br>Занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью. | Правильный выбор и применение необходимых видов физкультурно-оздоровительной деятельности для достижения различных целей | |

**Приложение 2.11**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «КВ.01 Родной язык»/«КВ.02 Родная литература»

**2025 г.**

**Приложение 2.12**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
# «ПУП.01 Математика»

**2025 г.**

*СОДЕРЖАНИЕ*


| | | |
|---|---|---|
| 1. | **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **4** |
| 2. | **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **8** |
| 3. | **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **31** |
| 4. | **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | **33** |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ПУП.01 Математика»

### 1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет «ПУП.01 Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО *по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.*

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения предмета:

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| **ОК 01** | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | структуру плана для решения задач |
| | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | определять этапы решения задачи | |
| | составлять план действия | |
| | реализовывать составленный план | |
| | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | |
| | формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач | |
| | оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений | |
| | уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы | |
| | решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов | |
| | оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным | |

| | | |
|---|---|---|
| | показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа | |
| | оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни | |
| **ОК 02** | определять задачи для поиска информации | приемы структурирования информации |
| | определять необходимые источники информации | |
| | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию | |
| | выделять наиболее значимое в перечне информации | |
| | оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами | |
| | оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств | |

| | | |
|---|---|---|
| | оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира | |
| **ОК 04** | организовывать работу коллектива и команды | основы проектной деятельности |
| | уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практикоориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения | |
| | уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники | |
| | уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы | |
| | Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, | |

| | | |
|---|---|---|
| | координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между точками | |
| **ОК 05** | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| | оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях | |
| | оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач | |
| | выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы учебного предмета** | 278 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 132 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 130 |
| курсовая работа (проект) | |
| *Самостоятельная работа* | 10 |
| **Промежуточная аттестация - экзамен** | 6 |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **Раздел 1. Повторение курса математики основной школы.** | | **18** | |
| **Тема 1.1.**<br>**Цель и задачи математики при освоении профессии.** | **Содержание** | ***4*** | |
| | Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении профессии. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности<br>**Конечное множество**, элемент множества, подмножество, пересечение, объединение и разность множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости; задание множества перечислением и характеристическим свойством; принадлежность элемента множеству. Основные числовые множества. Счетные и несчетные множества. | *2* | **ОК 01, ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | *Выполнение операций над множествами.* | **2** | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.2.**<br>**Числа и вычисления. Выражения и Преобразования.** | **Содержание** | *2* | |
| | Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями.<br>Действия со степенями, формулы сокращенного умножения | *2* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.3.** | **Содержание** | ***2*** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Геометрия на плоскости.** | | | **ОК 01, ОК 02, ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Виды плоских фигур и их площадь.<br>Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.4.**<br>**Уравнения и неравенства. Системы уравнений.** | **Содержание** | ***6*** | |
| | Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства. Способы решения систем линейных уравнений. Системы линейных неравенств/<br>**Способы решения систем линейных уравнений.** Понятия: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы. Метод Гаусса. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | *Вычисление определителей.* | 4 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.5.**<br>**Процентные вычисления.**<br>**Входной контроль.** | **Содержание** | ***4*** | |
| | Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости | *4* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве.** | | **14** | |
| **Тема 2.1.**<br>**Основные понятия стереометрии.**<br>**Аксиомы стереометрии.** | **Содержание** | *2* | |
| | Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Следствия из аксиом стереометрии | *2* | **ОК 01, ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.2.**<br>**Расположение прямых и плоскостей** | **Содержание** | *2* | |
| | Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры/ Параллельные прямая и | *2* | **ОК 02** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы.<br>Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.3.**<br>**Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | **ОК 01, ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Построение сечений. Решение задач | *2* | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.4.**<br>**Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей.** | **Содержание** | *2* | |
| | Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояние в пространстве | *2* | **ОК 01, ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.5.**<br>**Теорема о трех перпендикулярах.** | **Содержание** | *2* | |
| | Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями | *2* | **ОК 01, ОК 02, ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.6.**<br>**Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые.** | **Содержание** | *2* | |
| | Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей | *2* | **ОК 01, ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.7.**<br>**Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве.** | **Содержание** | *2* | |
| | Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 3. Координаты и векторы** | | **8** | |
| **Тема 3.1.**<br>**Декартовы координаты в пространстве.**<br>**Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка | **2** | **ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.2.**<br>**Векторы в пространстве** | **Содержание** | *2* | |
| | Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. | *2* | **ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа** | | |
| **Тема 3.3.**<br>**Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями | **2** | **ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| | | | |
| **Тема 3.4.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Практикоориентированные задачи на координатной плоскости.** | Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты | *2* | **ОК 01, ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.5. Решение задач. Координаты и векторы** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | **ОК 04** |
| | Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора потрем некомпланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 4. Степени и корни. Степенная функция.** | | **10** | |
| **Тема 4.1. Степенная функция, ее свойства.** | **Содержание** | *2* | |
| | Понятие корня $n$-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня $n$-ой степени | *2* | **ОК 01, ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 4.2. Преобразование выражений с корнями $n$-ой степени.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Преобразование иррациональных выражений | *2* | **ОК 01** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 4.3. Свойства степени рациональным действительным показателями.** | **Содержание** | *2* | |
| | Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики | *2* | **ОК 01, ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 4.4. Решение иррациональных уравнений и неравенств.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств | *2* | **ОК 01** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 4.5. Степени и корни. Степенная функция.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств | *2* | **ОК 01, ОК 02** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 5. Показательная функция, ее свойства.** | | ***8*** | |
| **Тема 5.1. Показательная функция, ее свойства.** | **Содержание** | *2* | |
| | Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом | *2* | **ОК 01, ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 5.2. Решение простейших показательных уравнений. Решение показательных неравенств.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Показательные уравнения. Решение простейших показательных уравнений. Преобразование показательных выражений Показательные неравенства. Решение показательных неравенств | *2* | **ОК 01** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 5.3. Системы показательных уравнений.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Решение систем показательных уравнений | *2* | **ОК 01** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 5.4. Решение задач. Показательная функция.** | **Содержание** | *2* | |
| | Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств | *2* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 6. Логарифмы. Логарифмическая функция.** | | ***14*** | |
| **Тема 6.1. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы. Свойства логарифмов.** | **Содержание** | *2* | |
| | Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число *е.* Основное логарифмическое тождество. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования. Преобразование логарифмических выражений | *2* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 6.2. Логарифмическая функция, ее свойства.** | **Содержание** | *2* | |
| | Логарифмическая функция. Свойства логарифмической функции и её график. Решение задач с использованием логарифмической функции, её свойств и графика | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 6.3. Решение логарифмических уравнений и неравенств.** | **Содержание** | *4* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Логарифмические уравнения и неравенства. Основные приемы их решения | *4* | **ОК 01** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 6.4. Системы логарифмических уравнений.** | **Содержание** | *2* | |
| | Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств | *2* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 6.5.** | **Содержание** | *4* | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Логарифмы в природе и технике.** | Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства | *2* | **ОК 01, ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Логарифмические неравенства. Основные приемы их решения | **2** | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 7. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции.** | | ***30*** | |
| **Тема 7.1. Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла.** | **Содержание** | *2* | |
| | Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла | *2* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 7.2. Тригонометрические тождества. Формулы приведения.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Тригонометрические тождества. Основное тригонометрическое тождество. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и - α | *2* | **ОК 01** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 7.3. Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов Синус и косинус двойного угла. Формулы Тождественные преобразования тригонометрических выражений.половинного угла.** | **Содержание** | *4* | |
| | Формулы приведения. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. | *2* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Преобразования простейших тригонометрических выражений. | **2** | **ОК 01** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 7.4. Тригонометрические функции, их свойства и графики.** | **Содержание** | *4* | |
| | **Свойства функций.** Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций Область определения и | *4* | **ОК 01, ОК 02** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций *y = cos x, y = sin x, y = tg x, y = ctg x* | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 7.5. Преобразование графиков тригонометрических функций. Обратные тригонометрические функции.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики | *2* | **ОК 02** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 7.6. Описание производственных процессов с помощью графиков функций.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах | *2* | **ОК 01, ОК 02** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 7.7. Обратные тригонометрические функции Простейшие тригонометрические уравнения.** | **Содержание** | *4* | |
| | **Обратные тригонометрические функции.** Их свойства и графики<br>Уравнение *cosx=a.* Уравнение *sinx=a*. Уравнение *tgx=a*, *ctgx=a.* | *4* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 7.8. Тригонометрические уравнения. Тригонометрические неравенства.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным. Простейшие тригонометрические неравенства | *2* | **ОК 01** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 7.9. Системы тригонометрических уравнений.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Системы простейших тригонометрических уравнений | *2* | **ОК 01** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 8. Производная функции, ее применение** | | ***24*** | |
| **Тема 8.1. Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования** | **Содержание** | *2* | |
| | Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной | *2* | **ОК 01, ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 8.2. Производная степенной функции.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Дифференцирование степенной функции | *2* | **ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 8.3. Формулы и правила дифференцирования.** | **Содержание** | *2* | |
| | Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования. Производные суммы, разности, произведения, частного | *2* | **ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 8.4. Производные элементарных функций. Производная сложной функции** | **Содержание** | *2* | |
| | Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции. Производные основных элементарных функций | *2* | **ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 8.5. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов.** | **Содержание** | *2* | |
| | Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов | *2* | **ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 8.6. Геометрический и физический смысл производной.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Геометрический смысл производной функции - угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции *y=f(x)* | *2* | **ОК 01, ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 8.7. Физический смысл производной в профессиональных задачах.** | **Содержание** | *2* | |
| | Физический (механический) смысл производной - мгновенная скорость в момент времени *t: v = S'(t)* | *2* | **ОК 01, ОК 02, ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 8.8. Монотонность функции. Точки экстремума.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения | *2* | **ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 8.9. Применение производной к** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **исследованию функций и построению графиков.** | Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция | *2* | **ОК 01, ОК 02, ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 8.10. Исследование функций и построение графиков.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Исследование функции на монотонность и построение графиков | *2* | **ОК 02, ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 8.11. Наибольшее и наименьшее значения функции. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.** | **Содержание** | *4* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа | *4* | **ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 9. Первообразная функции и ее применение.** | | ***14*** | |
| **Тема 9.1. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных.** | **Содержание** | *2* | |
| | Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции *y=f(x).* Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной | *2* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 9.2. Площадь криволинейной** | **Содержание** | *2* | |
| | Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла - о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. | *2* | **ОК 04** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **трапеции. Формула Ньютона – Лейбница.** | Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 9.3. Неопределенный и определенный интегралы.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Понятие неопределенного интеграла | *2* | **ОК 01** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 9.4. Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции. Вычисление определённых интегралов.** | **Содержание** | *2* | |
| | Геометрический смысл определенного интеграла. Определенный интеграл. Вычисление определенных интегралов | *2* | **ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 9.5. Определенный интеграл в жизни** | **Содержание** | *6* | |
| | | | |
| | Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей | *6* | **ОК 01, ОК 02** |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 10. Многогранники и тела вращения.** | | ***36*** | |
| **Тема 10.1. Вершины, рёбра, грани многогранники.** | **Содержание** | *2* | |
| | Понятие многогранника. Его элементы: вершины, рёбра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники | *2* | **ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 10.2.** | **Содержание** | *2* | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Призма, её составляющие, сечения. Прямая и правильная призмы.** | Понятие призмы. Её основная и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Её сечение | *2* | **ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 10.3. Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда.** | **Содержание** | *2* | |
| | Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда | *2* | **ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 10.4. Пирамида, её составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида** | **Содержание** | *2* | |
| | Пирамида и её элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усечённая пирамида | *2* | **ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 10.5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды | *2* | **ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 10.6. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призмы, пирамиде.** | **Содержание** | *2* | |
| | Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде | *2* | **ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 10.7. Примеры симметрий в профессии.** | **Содержание** | *2* | |
| | Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту. | *2* | **ОК 01, ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 10.8.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Правильные многогранники, их свойства.** | Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников | *2* | **ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 10.9. Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра.** | **Содержание** | *2* | |
| | Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развёртка цилиндра | *2* | **ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 10.10. Конус, его составляющие. Сечение конуса.** | **Содержание** | *2* | |
| | Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развёртка конуса | *2* | **ОК 01, ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 10.11. Усечённый конус. Сечение усечённого конуса.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Усечённый конус. Его образующая и высота. Сечение усечённого конуса | *2* | **ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 10.12. Шар и сфера, их сечения.** | **Содержание** | *2* | |
| | Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы | *2* | **ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 10.13. Площади поверхностей тел вращения.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Площади поверхностей тел | *2* | **ОК 04, ОК 05** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 10.14.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Понятие об объёме тела. Отношения объёмов подобных тел.** | Понятие об объёме тела. Объем и его измерение. Объём куба и прямоугольного параллелепипеда. Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел | *2* | **ОК 04, ОК 05** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 10.15. Объемы и площади тел.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Объемы цилиндра и конуса. Объем шара | *2* | **ОК 04, ОК 05** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 10.16. Комбинации многогранников и тел вращения.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Комбинации геометрических тел | *2* | **ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 10.17. Геометрические комбинации на практике.** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах | *2* | **ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 10.18. Решение задач. Многогранники и тела вращения** | **Содержание** | *2* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения | *2* | **ОК 04, ОК 05** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 11. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.** | | **34** | |
| **Тема 11.1. Основные понятия комбинаторики** | **Содержание** | *6* | |
| | Перестановки, размещения, сочетания | *2* | **ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Применение комбинаторики к решению задач. Вычисление биномиальных коэффициентов | **4** | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 11.2.** | **Содержание** | *6* | |
| | Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. | *6* | **ОК 05** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей** | Зависимые и независимые события. Сложение и умножение вероятностей, теорема о сумме вероятностей. Решение задач на вычисление вероятностей независимых событий, применение формулы сложения вероятностей. Правило умножения вероятностей | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 11.3. Вероятность в профессиональных задачах.** | **Содержание** | *4* | |
| | | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события | *2* | **ОК 01, ОК 02, ОК 05** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 11.4. Дискретная случайная величина, закон ее распределения.** | **Содержание** | *4* | |
| | Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики | *4* | **ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 11.5. Задачи математической статистики.** | **Содержание** | *4* | |
| | Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных | *2* | **ОК 02, ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Обработка статистических характеристик ряда наблюдаемых | **2** | **ОК 02, ОК 05** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 11.6. Составление таблиц и диаграмм на практике.** | **Содержание** | *4* | |
| | Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных | *4* | **ОК 01, ОК 02, ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 11.7. Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.** | **Содержание** | *2* | |
| | | *6* | **ОК 02, ОК 05** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей | **6** | **ОК 02, ОК 05** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 12. Уравнения и неравенства.** | | **18** | |
| **Тема 12.1. Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения.** | **Содержание** | *8* | |
| | Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходах в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод | *6* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | *Решение уравнений функционально-графическим методом* | **2** | **ОК 01** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 12.2. Графический метод решения уравнений и неравенств** | **Содержание** | *8* | |
| | Общие методы решения уравнений. Графический метод решения уравнений | *6* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | *Решение уравнений функционально-графическим методом* | **2** | **ОК 01** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 12.3. Уравнения и неравенства с модулем.** | **Содержание** | *8* | |
| | Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем | *6* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем | **2** | **ОК 01** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 12.4.** | **Содержание** | *6* | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Уравнения и неравенства с параметрами.** | Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром | *6* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 12. 5. Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений.** | **Содержание** | *12* | |
| | Решение текстовых задач профессионального содержания | *4* | **ОК 01** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Решение текстовых задач профессионального содержания | **8** | **ОК 01** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 15.1 Обобщающее повторение** | | | |
| **Тема 15.1 Обобщающее повторение** | Содержание | 16 | **ОК 01** |
| | Решение основных типов задач | 8 | **ОК 01** |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | | |
| | *Решение основных типов задач* | 8 | **ОК 01** |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| **Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ)** | | | |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)*** | | | |
| **Самостоятельная Учебный работа обучающегося над курсовым проектом (работой)** | | | |
| **Промежуточная аттестация** | | ***6*** | |
| **Всего:** | | **278** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Математических дисциплин»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности *10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.*

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Алгебра и начала математического анализа: 10-12 классы / Алимов Ш. А., Фёдорова Н. Е., Шабунин М. И., Колягин Ю. М., Ткачёва М.В. - 9-е издание. - Москва: Просвещение, 2021. - 463 с.: ил. - ISBN 978-5-09-077925-8.

2. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 401 с. - (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7

3. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 439 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09108-3

4. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 320 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09135-9

5. Геометрия: учебник для общеобразовательных учреждений. 10-12 классы / Атанасян Л. С., Позняк Э. Г., Киселёва Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б. - Москва: Просвещение, 2021. - 287 с.: ил. - (МГУ - школе). - ISBN 978-5-09-078569-3.

6. Дадаян, А. А. Математика: учебник / А.А. Дадаян. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 544 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012592-3

7. Козлов В.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для 10 класса. Базовый и углублённый уровни / В.В. Козлов, А.А. Никитин. - Москва: Русское слово, 2020. - 464 с. - ISBN 978-5-533-00359-9

8. Козлов В.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для 12 класса. Базовый и углублённый уровни / В.В. Козлов, А.А. Никитин. - Москва: Русское слово, 2020. - 464 с. - ISBN 978-5-533-00274-5

9. Кремер, Н. Ш. Математика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман; под редакцией Н. Ш. Кремера. -12-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 362 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-15601-0

### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Математика: учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.]; под общей редакцией О. В. Татарникова. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 450 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-6372-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/512206

2. Математика. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.]; под общей редакцией О. В. Татарникова. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 285 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03146-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/512207

3. Юхно, Н. С. Математика: учебник / Н.С. Юхно. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 204 с. - (Среднее профессиональное образование). - DOI 10.12737/1002604. - ISBN 978-5-16-014744-4. - Текст: электронный. - Znanium.com: электронно-библиотечная система. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1906092

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
|---|---|---|
| владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач<br><br>уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений<br><br>уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы<br><br>уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, | владеет методами доказательств, алгоритмами решения задач; умеет формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач<br><br>умеет оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умеет выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений<br><br>умеет оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы<br><br>умеет решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составляет выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, | опрос<br><br>беседа<br><br>контрольная работа<br><br>проверка домашних работ<br><br>оценка результатов выполнения прикладных задач<br><br>индивидуальные задания |

| | | |
|---|---|---|
| исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов | исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов | |
| уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа | умеет свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа | |
| уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни | умеет оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умеет решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решает уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни | |
| уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функцию умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами | умеет оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функцию умеет строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами | |
| уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное | умеет оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное | |

| | | |
|---|---|---|
| отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств<br><br>уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира<br><br>уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения | отклонение числового набора; умеет извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств<br><br>умеет оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умеет использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умеет оценивать размеры объектов окружающего мира<br><br>умеет оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умеет находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применяет производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения | |

| | | |
|---|---|---|
| уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач<br><br>уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы<br><br>уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками<br><br>уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять | умеет оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умеет изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умеет распознавать симметрию в пространстве; умеет распознавать правильные многогранники; умеет оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач<br><br>умеет вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы<br><br>умеет оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находит с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками<br><br>умеет оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умеет вычислять вероятность с использованием графических методов; применяет формулы сложения и умножения | |

| | | |
|---|---|---|
| формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях<br><br>уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач<br><br>уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки | вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знаком со случайными величинами; умеет приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях<br><br>умеет оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использует отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач<br><br>умеет выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умеет приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки | |

**Приложение 2.13**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ПУП.02 Информатика»

**2025 г.**

*СОДЕРЖАНИЕ*

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ «ПУП.02 Информатика»

### 1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет *ПУП.02 Информатика* является обязательной частью Общеобразовательного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по *специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем*
Профиль профессионального образования *Технологический*

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения предмета:

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | определять этапы решения задачи | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | структуру плана для решения задач |
| | составлять план действия | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | определять необходимые ресурсы | |
| | реализовывать составленный план | |
| | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | |
| | понимать угрозы информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращать незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования | |

| | | |
|---|---|---|
| | компьютерных программ, баз данных работы в сети Интернет | |
| | организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимать возможности цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничение технологий искусственного интеллекта в различных областях | |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации | приемы структурирования информации |
| | определять необходимые источники информации | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации и |
| | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию | |
| | выделять наиболее значимое в перечне информации | |
| | оценивать практическую значимость результатов поиска | |
| | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | |
| | использовать современное программное обеспечение | |
| | владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система» , «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система» , «система управления» ;владеть методами поиска информации в сети Интернет; критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использовании; | |
| | понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для | |

| | | |
|---|---|---|
| | решения учебных задач по выбранной специализации | |
| | иметь представления о компьютерных сетях и их ролей в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений | |
| | понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации | |
| | строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных | |
| | владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа | |
| | читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); | |
| | реализовать этапы решения задач на компьютере; реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые | |

| | | |
|---|---|---|
| | алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; находить максимальные (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычислить обобщенные характеристики элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; | |
| | создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений) | |
| | использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы учебного предмета** | 144/150 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 32/30 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 106/104 |
| курсовая работа (проект) | |
| *Самостоятельная работа* | 10 |
| **Промежуточная аттестация** | 6/4 |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Теоретические основы информатики** | | **40** | |
| **Тема 1.1. Информационная деятельность человека** | **Содержание** | **2** | |
| | **Информация и информационные процессы**<br>Основные этапы развития информационного общества. Основные термины и понятия информатики. Этапы развития отечественной и зарубежной ВТ. Роль информационной деятельности в современном обществе. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Понятие и виды информации. Определение, измерение, хранение, передача и обработка информации. Фундаментальные вопросы, связанные с понятием информации и особенности ее существования. Информационный процесс. | 2 | ОК 01 |
| **Тема 1.2. Искусственный интеллект** | **Содержание** | **2** | |
| | **Искусственный интеллект**<br>Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Когнитивные сервисы. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх.<br>Искусственный интеллект в приложениях по специальности.<br>Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем. Нейронные сети. | 2 | ОК 01 |
| **Тема 1.3. Моделирование** | **Содержание** | **10** | |
| | **Модели и моделирование**<br>Модели и моделирование. Цель моделирования. Информационная модель объекта. Информационный объект. Графы. Деревья. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Выигрышные стратегии. | 2 | ОК 01 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 8 | |
| | 1. «Анализ информационной модели»<br>2. «Решение задач, связанных с анализом графов»<br>3. «Анализ и сопоставление графической и табличной модели»<br>4. «Построение дерева выигрышной стратегии» | 8 | ОК 01, ОК 02 |
| **Тема 1.4. Кодирование информации** | **Содержание** | **16** | |
| | **Двоичное кодирование**<br>Значение двоичного кодирования в деятельности программиста.<br>Способы представления текстовой, графической, звуковой и видео информации. Роль и место понятия языка в информатике. Формальные языки в курсе информатики. Системы счисления. Недесятичная арифметика. Кодирование текстов. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Определение информационного объёма текстовых сообщений. Кодирование изображений. Векторное кодирование. Кодирование звука. | 2 | ОК 01, ОК 02 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 14 | |
| | 5. «Перевод чисел из одной системы счисления в другую систему счисления»<br>6. «Сложение, вычитание и умножение чисел в недесятичных позиционных системах счисления»<br>7. «Определение диапазона значений вещественных чисел»<br>8. «Декодирование информации, записанной неравномерным кодом (условие Фано)»<br>9. «Определение объёма информации в тексте»<br>10. «Определение необходимого объёма памяти для хранения информации»<br>11. «Анализ переданных данных с возможными искажениями» | 14 | ОК 01, ОК 02 |
| **Тема 1.5. Алгебра логики** | **Содержание** | **10** | |
| | **Язык логики**<br>Понятие высказывания. Логические операции. Таблицы истинности. Логические выражения. Логические тождества.<br>Логика в программировании.<br>Построение схем, заполнение таблиц истинности. Законы алгебры логики. Логические функции. Зависимость количества возможных логических функций от количества аргументов. Полные системы логических функций. Канонические формы логических выражений. Логические элементы в составе компьютера. Триггер. Сумматор. Многоразрядный сумматор. | 2 | ОК 01 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 8 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 12. «Построение логических схем по логическому выражению»<br>13. «Запись логического выражения по логической схеме»<br>14. «Вычисление значения логического выражения»<br>15. «Анализ таблицы истинности» | 8 | ОК 01, ОК 02 |
| **Раздел 2. Цифровая грамотность** | | **28** | |
| **Тема 2.1. Аппаратное и программное обеспечение** | **Содержание** | **10** | |
| | **Аппаратное и программное обеспечение**<br>Принципы работы компьютеров и компьютерных систем. Архитектура фон Неймана. Автоматическое выполнение программы процессором. Оперативная, постоянная и долговременная память. Обмен данными с помощью шин. Контроллеры внешних устройств. Прямой доступ к памяти.<br>Программное обеспечение компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Параллельное программирование. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Утилиты. Драйверы устройств. Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения.<br>Программное обеспечение для программирования.<br>Файловые системы. Принципы размещения и именования файлов в долговременной памяти. Скорость передачи данных. Зависимость времени передачи от информационного объёма данных и характеристик канала связи. Причины возникновения ошибок при передаче данных. Коды, позволяющие обнаруживать и исправлять ошибки, возникающие при передаче данных. | 2 | ОК 01 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 8 | |
| | 16. «Решение задач с перемещением файлов и каталогов»<br>17. «Использование масок имён файлов»<br>18. «Определение скорости передачи информации»<br>19. «Определение объёма информации в файле» | 8 | ОК 01 |
| **Тема 2.2. Информационная безопасность** | **Содержание** | **14** | |
| | **Компьютерные сети. Защита информации**<br>Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Протоколы стека TCP/IP. Система доменных имён. Разделение IP-сети на подсети с помощью масок подсетей.<br>Использование компьютерных сетей в программировании.<br>Настройка компьютерных сетей. | 2 | ОК 01 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Значение защиты информации в деятельности программиста.<br>Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Антивирусные программы.<br>Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Сетевые технологии обработки информации. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 12 | |
| | 20. «Решение задач со структурой URL»<br>21. «Определение IP-адреса и адреса сети»<br>22. «Определение маски сети»<br>23. «Поиск и пересылка информации через Интернет»<br>24. «Анализ результатов поиска по сложному условию (2 множества)»<br>25. «Анализ результатов поиска по сложному условию (3 множества)» | 12 | ОК 01, ОК 02 |
| **Тема 2.3. Цифровые сервисы и услуги** | **Содержание** | **4** | |
| | **Цифровые сервисы и услуги**<br>Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.<br>Использование цифровых сервисов и услуг в программировании. | 2 | ОК 01 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 2 | |
| | 26. «Анализ государственных электронных сервисов» | 2 | ОК 01, ОК 02 |
| **Раздел 3. Алгоритмы и программирование** | | **42** | |
| **Тема 3.1. Алгоритмизация** | **Содержание** | **10** | |
| | **Алгоритмы и алгоритмические конструкции**<br>Алгоритмы и программы в сфере деятельности программиста.<br>Понятие и свойства алгоритма. Способы описания алгоритма. Виды алгоритмов и основные принципы составления алгоритмов. Исполнение алгоритмов.<br>Основные алгоритмические конструкции.<br>Линейные алгоритмы. Разветвляющиеся алгоритмы. Циклические алгоритмы. | 2 | ОК 01 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 8 | |
| | 27. «Решение задач с алгоритмами различных конструкций»<br>28. «Исполнение алгоритма на алгоритмическом языке»<br>29. 2Анализ алгоритма для формального исполнителя»<br>30. «Исполнение алгоритма, обрабатывающего цепочки цифр и символов» | 8 | ОК 01, ОК 02 |
| **Тема 3.2. Основы программирования** | **Содержание** | **26** | |
| | **Структура программы**<br>Алфавит языка, типы данных, выражения. Символы, разделители, специальные символы. Классификация типов данных. Переменные, константы, стандартные функции, знаки операций.<br>Значение структуры программы при написании кода в программировании.<br>Разделы, операторные скобки. Заголовок, объявление меток, объявление констант, объявление типов, объявление переменных, объявление процедур и функций, тело программы.<br>Определение структуры программы.<br>**Операторы языка**<br>Простые операторы, структурированные операторы<br>**Структурированные типы данных**<br>Массив, строка. Операторы работы с массивом и строками<br>Запись, множество, файл. Операторы работы с записями, множествами и файлами | 6 | ОК 01 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 20 | |
| | 31. «Составление программы с использованием арифметических функций и операций»<br>32. «Составление программы с использованием IF и CASE»<br>33. «Составление программы с использованием WHILE и REPEAT»<br>34. «Составление программы с использованием FOR»<br>35. «Ввод и вывод элементов массива»<br>36. «Сортировка массива»<br>37. «Использование арифметических операций с массивами»<br>38. «Работа со строковой переменной»<br>39. «Работа с записями»<br>40. «Работа с файлами» | 20 | ОК 01, ОК 02 |
| | **Содержание** | **6** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 3.3. Язык гипертекстовой разметки** | **Веб-сайты**<br><br>Интернет-приложения для программирования.<br>Понятие о серверной и клиентской частях сайта. Технология «клиент – сервер», её достоинства и недостатки. Основы языка HTML и каскадных таблиц стилей (CSS). Сценарии на языке JavaScript. Формы на веб-странице.<br>Размещение веб-сайтов. Услуга хостинга. Загрузка файлов на сайт. | 2 | ОК 01 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 4 | |
| | 41. «Проектирование веб-сайта»<br>42. «Создание веб-страницы» | 4 | ОК 01, ОК 02 |
| **Раздел 4. Информационные технологии** | | **28** | |
| **Тема 4.1. Технологии работы с информационными объектами** | **Содержание** | **20** | |
| | **Технология создания графических и мультимедийных объектов**<br>Представление графической информации в ЭВМ. Виды компьютерной графики. Графические редакторы.<br>Виды и классификация презентаций. Требования к презентации.<br>Интерфейс и возможности программы подготовки электронных презентаций. Основные функции и элементы программы подготовки электронных презентаций<br>**Технологии обработки с текстовой и табличной информации**<br>Представление текстовой информации в ЭВМ. Текстовые процессоры. Назначение и основные функции текстового процессора.<br>Назначение и основные функции текстового процессора. Интерфейс, основные приёмы работы.<br>Назначение табличного процессора. Интерфейс. Основные функции и элементы табличного процессора. Основные элементы документа. Структура документа.<br>Интерфейс и основные приемы работы с табличным процессором. | 4 | ОК 01, ОК 02 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 16 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 43. «Создание презентации, анимация»<br>44. «Создание, редактирование и форматирование списков, таблиц и диаграмм»<br>45. «Использование графических объектов в MS Word»<br>46. «Использование конструктора (редактора) формул»<br>47. «Создание оглавления и указателей, ссылок»<br>48. «Использование функций, мастера функций»<br>49. «Использование ссылок (относительная и абсолютная адресация)»<br>50. «Создание диаграмм, обработка таблиц» | 16 | ОК 01, ОК 02 |
| **Тема 4.2. Информационная технология хранения данных** | **Содержание** | **8** | |
| | **Базы данных**<br>Представление о базах данных. Роль информационной системы. Основные понятия базы данных. Виды моделей данных.<br>Использование баз данных в программировании.<br>Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах.Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ. Целостность базы данных. Запросы к многотабличным базам данных.<br>Назначение систем управления базами данных. Интерфейс СУБД. Инструменты СУБД. Этапы разработки базы данных.<br>Интерфейс и инструменты СУБД Access. Основные приёмы работы в СУБД Access. | 2 | ОК 01, ОК 02 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 6 | |
| | 51. «Создание файла базы данных, организация связей»<br>52. «Создание форм, запросов и отчётов»<br>53. «Анализ таблиц базы данных» | 6 | ОК 01, ОК 02 |
| **Промежуточная аттестация (экзамен)** | | **6** | ОК 01, ОК 02 |
| **Всего:** | | **144** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Информатики»**,** оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Цветкова М.С. Информатика: учебник / Цветкова М.С., Хлобыстова И. Ю. - Москва: Академия, 2025. - 416 с.- ISBN 978-5-0054-1762-6.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Гальченко, Г. А. Информатика для колледжей: учебное пособие / Гальченко Г. А., Дроздова О. Н. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. - 380 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-222-27454-5.

2.Гуриков, С. Р. Информатика: учебник / Гуриков С. Р. - 2-е издание, переработанное и дополненное. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 566 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2.

3. Алексеев, В. А. Информатика. Практические работы: учебное пособие / Алексеев В. А. - 2-е издание, стереотипное. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 256 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8114-9546-7.

4. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 352 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16226-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544792

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
|---|---|---|
| понимать угрозы информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращать незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных работы в сети Интернет | понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращение незаконного распространения персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных работы в сети Интернет | устный опрос, подготовка и выступление с докладом и/или презентацией |
| организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимать возможности цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничение технологий искусственного интеллекта в различных областях | использование личного информационного пространства с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях | оценка результатов выполнения индивидуальных заданий, ответы на контрольные вопросы, текущий контроль в форме беседы |
| владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использовании | представлять роль информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; владение понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система» , «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; оценивание информации, полученной из сети Интернет; описание больших данных, приводить примеры источников их получения и направления использовании | письменный опрос проверка домашних работ, ответы на контрольные вопросы, оценка результатов выполнения индивидуальных заданий |
| понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации | перечисление основных принципов устройства и понимание функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации | оценка выполнения практической работы, текущий контроль в форме беседы |

| | | |
|---|---|---|
| иметь представления о компьютерных сетях и их ролей в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений | владение понятием компьютерная сеть и ее роли в современном мире; понимание общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений | ответы на контрольные вопросы |
| понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации | понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; определение информационного объема текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации | оценка выполнения практической работы, решение тестовых заданий |
| строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных | построение неравномерных кодов, допускающих однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использование простейших кодов, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных | оценка выполнения практической работы, письменный опрос |
| владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа | владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнение преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определение кратчайшего пути во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа | оценка выполнения практической работы, текущий контроль в форме беседы |
| читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций) | чтение и понимание программ, реализующих несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определение без использования компьютера результатов выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, применение их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций) | оценка выполнения практической работы, решение тестовых заданий, оценка результатов выполнения индивидуальных заданий |
| реализовать этапы решения задач на компьютере; реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: | применение этапов решения задач на компьютере; реализация на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представленных чисел в виде | оценка выполнения практической работы, решение тестовых заданий, оценка результатов |

| | | |
|---|---|---|
| представление числа в виде набора простых сомножителей; находить максимальные (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычислить обобщенные характеристики элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива | набора простых сомножителей; нахождение максимальных (минимальных) цифр натурального числа, записанных в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива | выполнения индивидуальных заданий |
| создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений) | создание структурированных текстовых документов и демонстрационных материалов с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; применение табличных (реляционных) баз данных, в частности, составление запросов в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнение сортировки и поиск записей в базе данных; наполнение разработанных базу данных; использование электронных таблиц для анализа, представление и обработка данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений) | оценка выполнения практической работы, решение тестовых заданий, оценка результатов выполнения индивидуальных заданий |
| использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде | применение компьютерно-математических моделей для анализа объектов и процессов: формулирование цели моделирования, выполнение анализа результатов, полученных в ходе моделирования; оценивание адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представление результатов моделирования в наглядном виде | оценка выполнения практической работы |

**Приложение 2.14**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# «ДУП.01 Основы проектной деятельности»

**2025 год**

*СОДЕРЖАНИЕ*


1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА …**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА …**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА …**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА …**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
# «ДУП.01 Основы проектной деятельности»

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Учебный предмет «ДУП.01 Основы проектной деятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по *специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.*

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04.

**1.2. Планируемые результаты освоения предмета:**

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| **ОК 01** | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| **ОК 02** | определять необходимые источники информации | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | оценивать практическую значимость результатов поиска | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |
| | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | приемы структурирования информации |
| **ОК 04** | организовывать работу коллектива и команды | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | основы проектной деятельности |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия[1] | 46 | |
| *Курсовая работа (проект)* | 16 | |
| Самостоятельная работа | 16 | |
| Промежуточная аттестация в *форме ( диф.зачет, экзамен)* | 6 | |
| Всего | **68** | |

### 2.1. Объем и виды работы учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы учебного предмета** | 46/68 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 24/20 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 22 |
| курсовая работа (проект) | 16/20 |
| *Самостоятельная работа* | 16/20 |
| **Промежуточная аттестация** | 6/4 |

[1] *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **Раздел 1. Основы проектной и учебно - исследовательской деятельности** | | **26** | |
| **Тема 1.1. Основные представления о проектной деятельности.** | **Содержание** | *6* | |
| | Введение. Особенности проектной деятельности. Основные требования к исследованию. Виды индивидуальных проектов. Основные технологические подходы. Классификация проектов. | *4* | **ОК 01, ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | 1. Формулировка темы, определение типа проекта. Формулировка цели и задач. | *2* | |
| **Тема 1.2. Этапы работы над проектом. Методология исследовательской деятельности.** | **Содержание** | ***4*** | |
| | Этапы работы над проектом. Методы исследования. Технология составления плана работы. Определение цели, задач проекта. Критерии к оцениванию проекта. | *2* | **ОК 01, ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | ***2*** | |
| | 2. Планирование этапов выполнения проекта. | *2* | |
| **Тема 1.3. Алгоритм работы с литературой и интернет ресурсами.** | **Содержание** | ***4*** | **ОК 02** |
| | Алгоритм работы с литературой. Алгоритм работы с ресурсами Интернета. Работа с электронным каталогом библиотеки. Способы получения и переработки информации. Виды источников информации. | *2* | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | 3. «Оформление титульного листа и введения проекта». | *2* | |
| **Тема 1. 4. Выполнение проекта** | **Содержание** | *4* | |
| | Сбор и уточнение информации (основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты и т.п.); обсуждение методических аспектов и | *2* | **ОК 02** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | организация работы. Методы исследования: методы эмпирического исследования, методы теоретического исследования. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | ***2*** | |
| | 4. Составление индивидуального рабочего плана. Конструирование темы и проблемы проекта, исследования. Проектный замысел | *2* | |
| **Раздел 2. Индивидуальное проектирование с учетом профессиональной направленности** | | **8** | |
| **Тема 2.1. Индивидуальный проект и его особенности.** | **Содержание** | *2* | |
| | Определение объекта и предмета исследования. Методы сбора данных. | 2 | **ОК 01, ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| **Тема 2.2. Требования к оформлению проекта.** | **Содержание** | *2* | |
| | Требования к оформлению. Формат, оформление полей, знаков. Особенности оформления текста исследовательской работы (стили текстов). Лексические средства, применяемые в текстах научного характера. | *2* | **ОК 02, ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| **Тема 2.3. Создание презентации, по требованиям.** | **Содержание** | *4* | |
| | Правила создания презентации. Виды, формы, типы презентации. Критерии оценивания презентации. | *2* | **ОК 01, ОК 02 ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | 5. Оформление слайдов в программе PowerPoint. | *2* | |
| **Раздел 3. Подготовка к публичной защите проекта** | | **12** | |
| **Тема 3.1. Подготовка к защите проекта.** | **Содержание** | *12* | |
| | Время защиты. Редактирование тезисов и демонстрационных материалов. Критерии оценки проектной деятельности. | *6* | **ОК 04** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | ***4*** | |
| | 6. Оформление проекта и презентации. | *4* | |
| **Промежуточная аттестация** | | *2* | |
| **Всего:** | | **46** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Учебный кабинет**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Байкова, Л. А. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12527-6

2. Винник, В. К., Основы проектной деятельности: учебник / В. К. Винник, А. А. Воронкова. — Москва: КноРус, 2023. — 167 с. — ISBN 978-5-406-11066-9

3. Земсков, Ю. П. Основы проектной деятельности: учебное пособие для спо / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-9825-31. Байкова, Л. А. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12527-6

2. Винник, В. К., Основы проектной деятельности: учебник / В. К. Винник, А. А. Воронкова. — Москва: КноРус, 2023. — 167 с. — ISBN 978-5-406-11066-9

3. Земсков, Ю. П. Основы проектной деятельности: учебное пособие для спо / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-9825-31. Байкова, Л. А. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12527-6

2. Винник, В. К., Основы проектной деятельности: учебник / В. К. Винник, А. А. Воронкова. — Москва: КноРус, 2023. — 167 с. — ISBN 978-5-406-11066-9

3. Земсков, Ю. П. Основы проектной деятельности: учебное пособие для спо / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-9825-3

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Афанасьев, В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-10342-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/517735

2. Хамидулин, В. С. Основы проектной деятельности / В. С. Хамидулин. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-45880-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/2911581. Афанасьев, В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10342-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/517735

2. Хамидулин, В. С. Основы проектной деятельности / В. С. Хамидулин. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-45880-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/2911581. Афанасьев, В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10342-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/517735

2. Хамидулин, В. С. Основы проектной деятельности / В. С. Хамидулин. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-45880-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/291158

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
|---|---|---|
| - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;<br>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;<br>- приемы структурирования информации;<br>- психологические основы деятельности коллектива, | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.<br>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, | опрос, беседа, проверка домашних работ, оценка результатов выполнения практических занятий. |

| | | |
|---|---|---|
| психологические особенности личности;<br>- основы проектной деятельности. | некоторые виды заданий выполнены с ошибками.<br>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.<br>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | |
| - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>- определять необходимые источники информации;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | | Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий |

**Приложение 2.15**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# Рабочая программа дисциплины
# «ОГСЭ.01 Основы философии»

**СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии является обязательной частью Общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| **ОК 01** | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | |
| **ОК 02** | определять необходимые источники информации | приемы структурирования информации |
| | выделять наиболее значимое в перечне информации | |
| **ОК 03** | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| **ОК 04** | организовывать работу коллектива и команды | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| **ОК 06** | | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| **ОК 10** | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | | Объем часов |
|---|---|---|
| **Объем образовательной программы:** | | **62** |
| *В т.ч. в форме практической подготовки* | | |
| Обязательная учебная нагрузка: | | 56 |
| **в том числе:** | | |
| теоретические занятия | | 26 |
| лабораторные занятия | | |
| практические занятия | | 30 |
| курсовое проектирование | | |
| промежуточная аттестация в форме | *ДЗ* | |
| Консультации: | | 2 |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | | **58** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | | **4** |

.

## 2.2. Разделы и темы учебной дисциплины

| Наименования разделов учебной дисциплины | Наименования тем учебной дисциплины по разделам | Учебная нагрузка обучающихся | | | | | | | | | | Вид контроля (форма аттестации)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Максимальная учебная нагрузка обучающегося, часов** | *В т.ч. в форме практической подготовки* | **Самостоятельная работа обучающегося, час** | **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | | | | | | | |
| | | | | | **Консультации, час** | Обязательная | | | | | Промежуточная аттестация, час | |
| | | | | | | **Всего, час** | в том числе | | | | | |
| | | | | | | | Теория, час | Пр. занятия, час | Лаб. занятия, час | Курсовое проектирование, час | | |
| **Раздел 1. История философии и основные военно-философские идеи** | | **22** | | | | **22** | **12** | **10** | | | | **ТСТ** |
| | Тема 1.1. Философия и её роль в культуре. | 6 | | | | 6 | 2 | 4 | | | | ТСТ |
| | Тема 1.2. Философская мысль Древнего Востока. | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | УСТ |
| | Тема 1.3 . Античная философия. | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | УСТ ТСТ |
| | Тема 1.4. Философия средневековья и Возрождения. | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | УСТ ТСТ |
| | Тема 1.5. Философия Нового времени и Просвещения XVIII века. | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | УСТ ТСТ |
| | Тема 1.6. Философия Новейшего времени. | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | |
| **Раздел 2. Философия бытия, развития сознания и познания.** | | **18** | | | | **18** | **8** | **10** | | | | **ТСТ** |
| | Тема 2.1. Проблема бытия в философии и многообразие картин мира. | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | УСТ |
| | Тема 2.2. Проблема развития в философии. | 6 | | | | 6 | 2 | 4 | | | | УСТ |
| | Тема 2.3. Проблема сознания в философии. | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | УСТ ТСТ |
| | Тема 2.4. Познание как философская проблема. | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | ТСТ |
| **Раздел 3. Философия общества и человека.** | | **20** | | **4** | **2** | **14** | **4** | **10** | | | | **ТСТ** |
| | Тема 3.1. Общество как объект познания. | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | УСТ |
| | Тема 3.2. Проблема человека в философии. | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | УСТ |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Тема 3.3. Война как общественно-историческое явление. | 6 | | | 2 | 4 | | 4 | | | | УСТ |
| | Тема 3.4. Философия информационного общества | 6 | | 4 | | 2 | | 2 | | | | УСТ |
| **Консультации** | | | | | **2** | | | | | | | |
| **Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет** | | **2** | | | | **2** | **2** | | | | **2** | **ДЗ** |
| | **Всего:** | **62** | | **4** | **2** | **56** | **26** | **30** | | | | |

**2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Раздел 1. История философии и основные военно-философские идеи** | | **22** | |
| **Тема 1.1. Философия и её роль в культуре.** | Содержание учебного материала, всего часов | 6 | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Что такое философия? Предмет философии. Философия и мировоззрение. Основные типы мировоззрения. Структура мировоззрения, мироощущение, мировосприятие, миропонимание. Предпосылки зарождения и условия становления философии. Философия и мифология. Философия и религия. Философия как наука. Структура философского знания. Место философии в системе культуры. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено. | | |
| | Практические занятия (названия) | 4 | |
| | ● **Философское знание. Место и роль философии в анализе проблем информационной безопасности.**<br>● **Основные вопросы философии.** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено. | | |
| **Тема 1.2. Философская мысль Древнего Востока.** | Содержание учебного материала, всего часов | 2 | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Предфилософия. Философская мысль Древнего Востока. Многообразие философских систем и течений. Характер и особенности философии Древней Индии. Философия Древнего Китая. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено. | | |
| | Практические занятия (названия) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ● не предусмотрено. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено. | | |
| **Тема 1.3 . Античная философия.** | Содержание учебного материала, всего часов | 4 | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Античная философия. Философия софистов и Сократа. Платон и Аристотель как вершины древнегреческой философии. Позднеантичный идеал мудреца в философии Эпикура и стоицизма. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 2 | |
| | ● не предусмотрено. | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● **Проблема человека в античной философии.** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено. | | |
| **Тема 1.4. Философия средневековья и Возрождения.** | Содержание учебного материала, всего часов | 4 | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Исторические условия возникновения средневековой европейской философии. Философские взгляды Ф. Аквинского. Доказательства бытия Бога. Номинализм и реализм. Проблема души и тела. Проблема разума и веры. Проблема свободной воли. Философия эпохи Возрождения. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 2 | |
| | ● не предусмотрено. | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● **Понимание человека в гуманизме Ренессанса.** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено. | | |
| **Тема 1.5. Философия Нового времени и Просвещения XVIII века.** | Содержание учебного материала, всего часов | 2 | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Исторические условия возникновения и характерные особенности философии Нового времени XVII века. Проблема метода научного познания в философии Ф. Бэкона и Р. Декарта, философские взгляды Б. Спинозы. Философия Г. Лейбница. Характерные особенности философии эпохи Просвещения XVIII века. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ● не предусмотрено. | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено. | | |
| **Тема 1.6. Философия Новейшего времени.** | Содержание учебного материала, всего часов | 4 | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Исторические условия возникновения и характерные особенности классической немецкой философии и И. Кант - основоположник ее. Исторические условия и естественно - научные предпосылки возникновения философии марксизма. Диалектический материализм К. Маркса и Ф. Энгельса, его основные положения. Исторический материализм как основная часть философии марксизма. Развитие В.И. Лениным философии марксизма в XX веке. Современная западная философия. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 2 | |
| | ● не предусмотрено. | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● **Русская философия.** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования)<br>● не предусмотрено. | | |
| **Раздел 2. Философия бытия, развития сознания и познания** | | **18** | |
| **Тема 2.1. Проблема бытия в философии и многообразие картин мира.** | Содержание учебного материала, всего часов | 4 | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Бытие и его фундаментальные свойства. Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия. Самоорганизация бытия. Понятие материального и идеального. Пространство и время как философские категории. Проблема единства мира. Научная, философская и религиозная картина мира. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 2 | |
| | ● не предусмотрено. | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● **Категория материи в философии.** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● Не предусмотрено. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.2. Проблема развития в философии** | Содержание учебного материала, всего часов | 6 | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Философский принцип всеобщей связи явлений объективного мира. Многообразие связи, их классификация. Понятие закона. Динамические и статистические закономерности. Философское учение о развитии. Соотношение понятий «движения», «развития», «прогресс». Диалектика и метафизика. Исторические формы и структура диалектики. Детерминизм и индетерминизм. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено. | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● **Категории диалектики.**<br>● **Законы диалектики.** | 4 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено. | | |
| **Тема 2.3. Проблема сознания в философии.** | Содержание учебного материала, всего часов | 4 | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Понятие и сущность сознания. Структура сознания и его физиологические основы. Социальная обусловленность сознания. Активность сознания. Сознание, самосознание и личность. Проблема искусственного интеллекта. Творческое отношение к делу как необходимое условие профессионализма в обеспечении защиты информации. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено. | | |
| | Практические занятия (названия) | 2 | |
| | ● **Сознание как философский феномен.** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено. | | |
| **Тема 2.4. Познание как философская проблема.** | Содержание учебного материала, всего часов | 4 | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Проблема познаваемости мира. Субъект и объект познания. Познание, творчество, практика. Вера и знание, понимание и объяснение, рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практические занятия (названия) | 2 | |
| | ● **Проблема истины. Методы научного познания.** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено. | | |
| **Раздел 3. Философия общества и человека** | | **18** | |
| **Тема 3.1. Общество как объект познания.** | Содержание учебного материала, всего часов | 4 | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Познание и мира, общества, человека. Специфика социального познания. Предмет и функции социальной философии. Социальная философия как самосознание человечества. Историческое развитие социальной философии (основные направления социально - философской мысли: позитивистская социальная философия и ее проблематика; психологическое направление; неокантианство; социальная философия М. Вебера и др.). Структура общества как саморазвивающейся системы. Модели развития общества. Информационное общество. Формационный и цивилизованный подходы к развитию общества. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 2 | |
| | ● Не предусмотрено. | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● **Природа и общество.** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ●Не предусмотрено. | | |
| **Тема 3.2. Проблема человека в философии.** | Содержание учебного материала, всего часов | 4 | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Человек как единство природного и социального. Индивид и личность. Свобода, права и ответственность личности. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 2 | |
| | ● не предусмотрено. | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● **Представление о человеке в разных культурах.** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 3.3. Война как общественно-историческое явление.** | Содержание учебного материала, всего часов | 4 | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Проблема войны и мира как глобальная проблема современности. Философские учения о причинах возникновения, сущности и содержании войн (информационных войн). | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено. | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● **Философия мира и войны.**<br>● **Информационные войны в современном мире.** | 4 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено. | | |
| **Тема 3.4. Философия информационного общества** | Содержание учебного материала, всего часов | 6 | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Закономерности информационного общества. Угрозы в информационном обществе. Человек в современном информационном обществе. Философская сущность, предназначение, функции государственных органов в обеспечении информационной безопасности. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено. | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● **Человек в современном информационном обществе** | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования)<br>● Подготовка и защита реферата по теме «Концепции информационного общества» | 4 | |
| Курсовая работа (проект). Примерная тематика | | | |
| ● не предусмотрено. | | | |
| *Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)* | | | |
| ● не предусмотрено. | | | |
| **Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)** | | | |
| ● не предусмотрено. | | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Дифференцированный зачет** | **2** | |
| **Консультации** | **2** | |
| **Всего:** | **62** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии Приложением 3 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Гласер, М. А. Основы философии: учебное пособие для СПО / И. А. Гласер. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-9139-1.

2. Гордашевская, В. Д. Основы философии: учебное пособие для СПО / В. Д. Гордашевская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 84 с. — ISBN 978-5-507-44328-4.

3. Дмитриев, В. В. Основы философии: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15757-4.

4. Куликов, Л. М., Основы философии.: учебное пособие / Л. М. Куликов. — Москва: КноРус, 2022. — 294 с. — ISBN 978-5-406-10102-5.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Кочеров, С. Н. Основы философии: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Н. Кочеров, Л. П. Сидорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09669-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/513507

2. Хрестоматия по философии в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Чумаков [и др.]; под редакцией А. Н. Чумакова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 366 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11663-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/518480

3. Хрестоматия по философии в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Чумаков [и др.]; под редакцией А. Н. Чумакова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 236 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11667-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/518481

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего и промежуточного контроля. Промежуточный контроль, согласно учебного плана, осуществляется в форме *зачета/дифференцированного зачета/экзамена.*

| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
|---|---|---|
| Знания: | | |
| - основные категории и понятия философии; | Владеет философским категориальным аппаратом;<br>-называет и объясняет основные философские понятия | - Устный и письменный опрос;<br>- тестирование;<br>- практические задания. |
| - роль философии в жизни человека и общества; | Имеет представление о роли философии в формировании отношения человека к окружающему миру | - Устный и письменный опрос;<br>- тестирование. |
| - основы философского учения о бытии; | Демонстрирует уверенное владение историческими представлениями философов о бытии | - Устный и письменный опрос;<br>- тестирование;<br>- практические задания. |
| - сущность процесса познания; | Верно определяет сущность познания;<br>- правильно характеризует методы научного познания;<br>- отличает формы чувственного и рационального познания. | - Устный и письменный опрос;<br>- тестирование;<br>- практические задания. |
| - основы научной, философской и религиозной картин мира; | Четко, правильно называет и объясняет существенные черты науки, философии и религии. | - Устный и письменный опрос;<br>- тестирование;<br>- практические задания. |
| - роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности; | Верно называет факторы становления и развития личности;<br>- четко и аргументированно объясняет жизненные ценности. | Устный и письменный опрос;<br>- практические задания. |
| Умения: | | |
| - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни. | Грамотно разъясняет и доказывает свою позицию по общим философским проблемам. | Устный и письменный опрос;<br>- практические задания. |

**Приложение 2.16**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# Рабочая программа дисциплины
# «ОГСЭ.02 История»

**2025 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История является обязательной частью Общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| **ОК 02** | определять задачи для поиска информации | |
| | определять необходимые источники информации; | |
| | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; | приемы структурирования информации; |
| | выделять наиболее значимое в перечне информации; | приемы структурирования информации; |
| | оценивать практическую значимость результатов поиска; | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; |
| | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; |
| | использовать современное программное обеспечение; | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |
| | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |
| **ОК 04** | | основы проектной деятельности |
| **ОК 05** | | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| **ОК 06** | | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | | Объем часов |
|---|---|---|
| **Объем образовательной программы:** | | **80** |
| *В т.ч. в форме практической подготовки* | | |
| Обязательная учебная нагрузка: | | |
| **в том числе:** | | |
| теоретические занятия | | 44 |
| лабораторные занятия | | 0 |
| практические занятия | | 26 |
| курсовое проектирование | | 0 |
| промежуточная аттестация в форме | *ДЗ* | 2 |
| Консультации: | | 0 |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | | **70** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | | **10** |

## 2.2. Разделы и темы учебной дисциплины

| Наименования разделов учебной дисциплины | Наименования тем учебной дисциплины по разделам | Учебная нагрузка обучающихся | | | | | | | | | | Вид контроля (форма аттестации)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Максимальная учебная нагрузка обучающегося, часов** | *В т.ч. в форме практической подготовки* | **Самостоятельная работа обучающегося, час** | **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | | | | | | | |
| | | | | | **Консультации, час** | Обязательная | | | | | Промежуточная аттестация, час | |
| | | | | | | **Всего, час** | в том числе | | | | | |
| | | | | | | | Теория, час | Пр. занятия, час | Лаб. занятия, час | Курсовое проектирование, час | | |
| **Введение.** | | **2** | | | | **2** | **2** | | | | | |
| ***Раздел 1.*** **Основные этапы формирования и развития Российской государственности** | | **31** | | **3** | **0** | **28** | **16** | **12** | | | | |
| | Тема 1.1. Киевская Русь первое раннефеодальное государство у восточных славян | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | |
| | Тема 1.2. Московское централизованное государство | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | |
| | Тема 1.3. Российская империя | 8 | | | | 8 | 4 | 4 | | | | |
| | Тема 1.4. Советское государство | 8 | | | | 8 | 6 | 0 | | | | |
| | Тема 1.5. Российская Федерация на современном этапе развития | 9 | | 3 | | 6 | 2 | 4 | | | | |
| ***Раздел 2.*** **Особенности политического, экономического и военного развития ведущих государств и регионов мира в конце XX века начале XXI вв.** | | **29** | | **3** | | **26** | **16** | **10** | | | | |
| | Тема 2.1. Основные направления развития ведущих государств, регионов и деятельности международных организаций на рубеже веков (XX и XXI вв.) | 29 | | 3 | | 26 | 16 | 10 | | | | |
| ***Раздел 3.*** **Региональные, локальные и межгосударственные конфликты в конце XX - начале XXI века** | | **4** | | | | **4** | **2** | **2** | | | | |
| | Тема 3.1. Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - нач. XXI вв. | 2 | | | | 2 | | 2 | | | | |
| | Тема 3.2. Федеральные органы исполнительной власти и | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | их роль в обеспечении информационной безопасности государства | | | | | | | | | | | |
| ***Раздел 4.*** **Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций** | | **12** | | **4** | | **8** | **6** | **2** | | | | |
| | Тема 4.1. Культура и наука и их роль в современном мире | 4 | | | | 4 | 4 | | | | | |
| | Тема 4.2 Религия и церковь в современной общественной жизни. | 8 | | 4 | | 4 | 2 | 2 | | | | |
| **Промежуточная аттестация** | | 2 | | | | | | | | | 2 | ДЗ |
| | **Всего:** | **80** | | **10** | | **68** | 42 | 26 | | | **2** | |

**2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Введение | Содержание учебного материала, всего часов | 2 | ОК 1, ОК 2, ОК 5 |
| | *Перечень дидактических единиц темы*<br>История как наука, её предмет, содержание, функции и проблемы периодизации. Методы и методика самостоятельной работы над изучением истории.<br>Роль и место исторических знаний в формировании личности техника по защите информации. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Раздел 1. Основные этапы формирования и развития Российской государственности | | 31 | |
| Тема 1.1. Киевская Русь первое раннефеодальное государство у восточных славян | Содержание учебного материала, всего часов | 4 | ОК 1, ОК 2, ОК 5 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>● **Становление и развитие Древнерусского государства.**<br>История России, как неотъемлемая часть всемирной истории, принятие христианства и его роль в развитии древнерусского государства, роль военной организации в становлении и развитии древнерусской государственности.<br>Причины феодальной раздробленности древнерусского государства, татаро-монгольское нашествие и его влияние на развитие русского.<br>Военные победы Древнерусского государства, их значение для создания единого централизованного государства | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практические занятия (названия) | 2 | |
| | ● **Центры феодальной раздробленности на Руси.** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 1.2. Московское централизованное государство | Содержание учебного материала, всего часов | 4 | ОК 1, ОК 2, ОК 5 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>● **Складывание московского централизованного государства.**<br>Социально-политические изменения в русский землях в XIII - XV вв., причины возвышение Москвы и превращения ее в общерусский центр, начало складывания крепостного права; реформы Ивана IV, формирование сословно-представительской монархии; присоединение и завоевание новых земель Поволжья, Сибири.<br>Смутное время, крестьянские восстания, иностранная интервенция в России, народные ополчения, появление новой династии, начало формирования абсолютистского государства. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 2 | |
| | ● **Причины, этапы, последствия Смутного времени.** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 1.3. Российская империя | Содержание учебного материала, всего часов | 8 | ОК 1, ОК 2, ОК 5 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>●**Особенности складывания российского абсолютизма.**<br>Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма, причины, характер и итоги реформ Петра I; внешняя политика Петра I.<br>Просвещенный абсолютизм Екатерины II, военные победы России в XVIII в., их историческое значение для укрепления государственности.<br>●**Внутренняя и внешняя политика России в первой половине XIX века.**<br>Появление фабрично-заводской промышленности и становление индустриального общества в России, преобразования Александра I, Отечественная война 1812 года, декабризм, причины появления, основные программные положения, Россия в мировой политике первой половины XIX века.<br>Реформы России 60-70-х годах XIX века и их влияние на развитие страны и Вооруженных Сил; контрреформы Александра III; основные направления внешней политики в начале XX в.; социально-экономическое и политическое развитие России в конце XIX - начале XX века. | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Революция 1905-1907 годов; социальная трансформация общества; Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса; революции 1917 года и их итоги. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● **Реформы и контрреформы второй половины XIX века.**<br>● **Россия в условиях революций начала XX века.** | 4 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 1.4. Советское государство | Содержание учебного материала, всего часов | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 5 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>● **Становление и развитие советского государства.**<br>Первые преобразования советской власти по созданию своей политической и экономической системы; гражданская война и интервенция, их результаты и последствия; НЭП; образование СССР.<br>Социально-экономические преобразования в 30-е годы; превращение СССР в индустриально-аграрную страну, коллективизация как политика, направленная на преобразования в деревне; ликвидация неграмотности; развитие образования, науки и культуры; улучшение технической оснащенности Красной Армии.<br>● **СССР в годы II мировой и Великой Отечественной войны.**<br>Внешняя политика СССР накануне и в начальный период второй мировой войны; причины поражения Красной Армии в начальный период войны; мероприятия Советского правительства по отражению фашистской агрессии; партизанское движение; массовый героизм советского народа; создание антигитлеровской коалиции; источники победы Советского народа в Великой Отечественной войне; дни Воинской Славы.<br>● **СССР в годы перестройки (1985-1991).**<br>Особенности развития СССР в 80-хх годах; перестройка как политика, направленная на обновление социалистического общества; политика гласности; курс на демократизацию общества; распад СССР и его последствия; образование СНГ. | 6 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 1.5. Российская Федерация на современном этапе развития | Содержание учебного материала, всего часов | 9 | |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>● **Социально-экономическая модернизации России в современных условиях.**<br>Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации; политические и экономические преобразования в России: характер и содержание; изменения в социальной сфере российского общества<br>Особенности развития РФ в 1993-2013 гг.; роль и место России в современном мире. Внешняя политика России | 2 | ОК 1, ОК 2, ОК 5 |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● **Национальные программы модернизации России.**<br>● **Внешняя политика России.** | 4 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● Подготовка и защита докладов, с демонстрацией презентации по основным направлениям внешней политики РФ: РФ-ЕС, РФ-СНГ, РФ- США, РФ-Китай, РФ-НАТО; | 3 | |
| Раздел 2. Особенности политического, экономического и военного развития ведущих государств и регионов мира в конце XX века начале XXI вв. | | 29 | |
| Тема 2.1. Основные направления развития ведущих государств, регионов и деятельности международных организаций на рубеже веков (XX и XXI вв.) | Содержание учебного материала, всего часов | 29 | ОК 1, ОК 2, ОК 5 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>● **Проблемы глобализации и регионализации в современном мире**<br>Проблемы глобализации и регионализации в современном мире; территория как опорный элемент комплексных регионоведческих и страноведческих характеристик; географическое положение; территория и географическое положение ведущих регионов и стран мира.<br>Динамика численности населения в мире, региональные особенности его размещения; миграционные процессы в мире; процесс урбанизации и его региональные особенности. Российские регионы и их характеристика; регионы СНГ.<br>● **Страны Западной Европы и США на рубеже XX-XXI вв.**<br>Экономика, социальная жизнь, политическое устройство. Внешнеполитические связи. Отношения с Россией.<br>● **Япония и новые индустриальные страны**<br>Экономическое и политическое положение Японии. «Японское экономическое чудо». Причины и особенности. Российско-японские отношения. Характеристика новых индустриальных стран. | 16 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ● **Китай на рубеже XX-XXI вв.**<br>Китай на современном этапе развития. Мероприятия современного китайского руководства по превращению страны из региональной в глобальную державу. Экономические реформы в Индии 1990-х гг. Своеобразие процесса модернизации. Современный уровень российско-индийских отношений.<br>● **Индия на рубеже XX-XXI вв.**<br>Экономические реформы в Индии 1990-х гг. Своеобразие процесса модернизации. Современный уровень российско-индийских отношений.<br>● **Исламский мир: единство и многообразие.**<br>Понятие исламского мира. Особенности политического и экономического положения исламских государств во второй половине XX-XXI вв. Традиционализм в исламском мире. Факторы единства исламских стран.<br>● **Освобождение и развитие стран Африки.**<br>Политическая карта мира и место на ней стран Африки. Экономика, социальная жизнь, политическое устройство. Проблемы региона и пути их решения. Интеграционные процессы, их цель и формы. Внешнеполитические связи. Отношения с Россией.<br>● **Международные организации, цели и принципы их деятельности**<br>Основы деятельности Организации Объединённых Наций, ее главные органы; цели и функции политической и военной организации НАТО, страны, входящие в Европейский Союз и принципы его деятельности; взаимоотношения РФ и НАТО; партнёрство РФ и ЕС; Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 10 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● **Интеграция в рамках СНГ и азиатского региона.**<br>● **Феномен мирового лидерства США.**<br>● **Освобождение от колониализма и выбор пути развития стран Азии и Африки.**<br>● **Латинская Америка на рубеже XX-XXI вв.**<br>● **ООН как универсальная международная организация.** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 3 | |
| | ● Подготовка и защита докладов, с демонстрацией презентации об особенностях развития стран ЕС: Великобритания, Франция, Италия, ФРГ. Развитие НИС: Гонконг, Республика Корея, Тайвань, Сингапур, Таиланд, Вьетнам; | | |
| Раздел 3. Региональные, локальные и межгосударственные конфликты в конце XX - начале XXI века | | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 3.1. Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - нач. XXI вв. | Содержание учебного материала, всего часов | 2 | ОК 1, ОК 2, ОК 5 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Общественная суть, особенности и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов; проблемы урегулирование и предотвращение международного конфликта; общая характеристика современных локальных, региональных, межгосударственных конфликтов. | 0 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 2 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● **Особенности и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов.** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 3.2. Федеральные органы исполнительной власти и их роль в обеспечении информационной безопасности государства | Содержание учебного материала, всего часов | 2 | ОК 1, ОК 2, ОК 5 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>● **Федеральные органы исполнительной власти, функции и основные задачи.**<br>Федеральные органы исполнительной власти и их роль в обеспечении информационной безопасности государства. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации. Угрозы национальной (информационной) безопасности России: внешние, внутренние.<br>Федеральные органы исполнительной власти и их роль в обеспечении информационной безопасности государства, функции и основные задачи. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Раздел 4. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций | | 12 | |
| Тема 4.1. Культура и наука и их роль в современном мире | Содержание учебного материала, всего часов | 4 | ОК 1, ОК 2, ОК 5 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>● **Культура и наука и их роль в современном мире.**<br>Понятие культура; виды и функции современной культуры; роль элитарной и массовой культуры в информационном обществе. | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры»; достоинства и недостатки массовой культуры; глобализация и культура.<br>● **НТР. Информационное общество.**<br>Основные направления и функции современной науки; наука как ведущий фактор развития общественного производства на рубеже XX-XXI века; реформа образования в России; информационное общество и его основные черты. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 4.2 Религия и церковь в современной общественной жизни. | Содержание учебного материала, всего часов | 8 | ОК 1, ОК 2, ОК 5 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>● **Религия и церковь в современной общественной жизни.**<br>Религия как одна из форм культуры; причины возникновения религии; мировые религии и их краткая характеристика; роль религии в жизни современного общества; причины возрождения религиозного фундаментализма и экстремизма в начале; XXI века;<br>Роль религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций российского государства. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 2 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● **Проблемы религиозного фундаментализма и экстремизма в современном мире.** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 4 | |
| | ● подготовка к зачету; | | |
| **Дифференцированный зачет** | | 2 | |
| **Всего:** | | 80 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Касьянов, В. В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09549-4.

2. Самыгин, С. И., История: учебник / С. И. Самыгин, П. С. Самыгин, В. Н. Шевелев. — Москва: КноРус, 2023. — 307 с. — ISBN 978-5-406-11165-9.

3. Сёмин, В. П., История.: учебное пособие / В. П. Сёмин, Ю. Н. Арзамаскин. — Москва: КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-10621-1.

4. Тропов, И. А. История: учебник для СПО / И. А. Тропов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 472 с. — ISBN 978-5-8114-9976-2.

#### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Дегтярев, А. П., История России: войны и вооруженные конфликты: справочное издание / А. П. Дегтярев, В. П. Сёмин. — Москва: КноРус, 2023. — 441 с. — ISBN 978-5-406-10298-5. — Текст: электронный. - BOOK.ru: библиотечно-электронная система. - URL:https://book.ru/book/944945

2. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века): учебник для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 261 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15461-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/519984

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего и промежуточного контроля. Промежуточный контроль, согласно учебного плана, осуществляется в форме *дифференцированного зачета.*

| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
|---|---|---|
| Знания:<br>1.Закономерности исторического процесса, основные этапы, события российской истории, место и роль России в истории человечества и в современном мире;<br><br>2. Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. | Правильно названы и определены особенности современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.<br><br>Правильно названы важнейшие законодательные акты, воспроизведено их содержание. | - Устный и письменный опрос;<br>- тестирование<br><br>- Устный и письменный опрос;<br>- тестирование |
| Умения:<br>1.Ориентироваться в историческом прошлом и в современной экономической, политической и культурной ситуациях в России;<br><br>2.Выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. | Правильно названы и определены особенности современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.<br><br>Правильно названы и определены причины взаимосвязей отечественных, региональных, мировых социально – экономических, политических и культурных проблем. | – Устный и письменный опрос;<br>- тестирование<br><br>-Устный и письменный опрос;<br>- тестирование |

**Приложение 2.17**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# Рабочая программа дисциплины
# «ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

**2025 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**1. Общая характеристика……** **3**

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 3

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ……..** **5**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины 6

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ……** **18**

3.1. Материально-техническое обеспечение 18

3.2. Учебно-методическое обеспечение 18

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ…….** **19**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| **ОК 02** | определять задачи для поиска информации | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | определять необходимые источники информации | приемы структурирования информации |
| | | |
| **ОК 04** | организовывать работу коллектива и команды | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | | основы проектной деятельности |
| **ОК 09** | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) | особенности произношения |
| | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила чтения текстов профессиональной направленности |

## 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия: | 164 | - |
| *Теоретические* | - | - |
| *Практические* | 150/152 | - |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 12 | - |
| Промежуточная аттестация в *форме (зачет с оценкой)* | | - |

| | | |
|---|---|---|
| Всего | **164** | **-** |

**2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Английский язык в культурно-бытовой сфере | | 88 | |
| Тема 1.1 Лингвострановедческие реалии изучаемого языка | **Содержание** | **6** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы*<br>Лексический материал по теме «Лингвострановедческие реалии изучаемого языка».<br>Грамматический материал: разряды существительных; число существительных; притяжательный падеж существительных | | |
| | Теоретические занятия, лекции | 0 | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 6 | |
| | ● Чтение и перевод текста «Нормы речевого этикета представителей англоязычной культуры». Разряды существительных. Притяжательный падеж.<br>● Аудирование «Культурные реалии как отражение национальных особенностей». Разряды прилагательных.<br>● Английские коммуникативные клише. Местоимения. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| Тема 1.2. Речевые штампы | **Содержание** | 4 | |
| | *Перечень дидактических единиц темы*<br>Английские коммуникативные клише.<br>Грамматический материал: разряды прилагательных; степени сравнения прилагательных; сравнительные конструкции с союзами. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 10 |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Практические занятия (названия) | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ● Английские коммуникативные клише. Диалогическая речь. Имя прилагательное.<br>● Аудирование диалогов и фраз делового разговора по телефону. Степени сравнения прилагательных. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| Тема 1.3. Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества) | **Содержание** | 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Лексический материал по теме ««Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества)».<br>Грамматический материал: предлоги, разновидности предлогов; особенности в употреблении предлогов. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 8 | |
| | ● Изучение лексики по теме «Описание людей: внешность, характер, личностные качества».<br>● Аудирование по теме «Описание людей».<br>● Чтение текста «О национальном характере англичан».<br>● Теория и практика употребления предлогов. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования)- описание внешности и характера известной личности | 2 | |
| Тема 1.4. Страноведение | **Содержание** | 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Лексический материал по теме: «Страноведение». Расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.<br>Грамматический материал: обозначение времени, обозначение дат. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 8 | |
| | ● Чтение текста «Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии».<br>● Составление высказываний по теме «Англоговорящие страны».<br>● Составление диалогов по теме “Страноведение». Обозначение времени и дат.<br>● Лексико-грамматический тест. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | | | |
| **Дифференцированный зачет.** | | **2** | |
| Тема 1.5. Образование в России и за рубежом | **Содержание** | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Лексический материал по теме: «Образование в России и за рубежом».<br>Грамматический материал: личные, притяжательные местоимения; указательные местоимения; возвратные местоимения; вопросительные местоимения; неопределенные местоимения. | | |
| | Теоретические занятия, лекции | | |
| | ● Не предусмотрено | 0 | |
| | Практические занятия (названия) | 6 | |
| | ● Чтение текста «Образовательная система в России». Местоимения.<br>● Чтение текста «Система образования в Великобритании».<br>● Составление диалога - обмена мнениями «Обучение в России и за рубежом». | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | | | |
| Тема 1.6. Цифры, числа, математические действия, основные математические понятия и физические явления | **Содержание** | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Лексический материал по теме: «Цифры, числа, математические действия, основные математические понятия и физические явления».<br>Грамматический материал: разряды числительных; употребление числительных. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 6 | |
| | ● Теория и практика употребления числительных. Разряды числительных.<br>● Работа с текстом «Математические понятия и физические явления».<br>● Решение примеров, составление задач. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | | | |
| Тема 1.7. Здоровье. Спорт. Питание | **Содержание** | 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, |
| | *Перечень дидактических единиц темы:* | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Лексический материал по теме: «Здоровье. Спорт. Питание».<br>Грамматический материал: видовременные формы глагола; оборот there is/ there are. | | ОК 10 |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● Изучение лексики по теме «Здоровье. Спорт. Питание».<br>● Чтение текста «Здоровье сберегающие технологии». Видовременные формы глагола.<br>● Монологическая речь «Мое отношение к спорту». Оборот there is/ there are.<br>● Составление диалога «Советы правильного питания». | 8 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования)- составление сообщения по теме «Мое отношение к спорту» | 2 | |
| | | | |
| Тема 1.8. Природа. Экология | **Содержание** | 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Лексический материал по теме: «Природа. Экология».<br>Грамматический материал: действительный залог и страдательный залог. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● Чтение текста по теме «Природа. Экология». Действительный залог.<br>● Аудирование по теме «Глобальное потепление».<br>● Монологические высказывания по теме «Проблема загрязнения окружающей среды». Страдательный залог.<br>● Составление диалога по теме «Мой вклад в защиту окружающей среды». | 8 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | | | |
| **Зачет с оценкой** | | **2** | |
| Тема 1.9. Культура. Этикет | **Содержание** | 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Лексический материал по теме: «Культура. Этикет».<br>Грамматический материал: согласование времен; прямая и косвенная речь | | |
| | Теоретические занятия, лекции | | |
| | ● не предусмотрено | 0 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практические занятия (названия)<br>● Чтение текста по теме «Культурные традиции, ценности, нормы». Согласование времен.<br>● Монологические высказывания по теме «Культурные традиции России».<br>● Аудирование «Правила поведения людей в обществе». Прямая и косвенная речь.<br>● Составление диалога с речевым этикетом. | 8 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| Тема 1.10. Общение в транспорте, в магазине, в больнице, на выставке | **Содержание**<br>*Перечень дидактических единиц темы:*<br>Лексический материал по теме: «Общение в транспорте, в магазине, в больнице, на выставке».<br>Грамматический материал: особенности употребления форм сослагательного наклонения; повелительное наклонение.<br>Лабораторные занятия (названия)<br>● не предусмотрено;<br>Практические занятия (названия)<br>● Чтение текста «Правила эффективного общения». Наклонение английского глагола.<br>● Аудирование диалогов «В транспорте», «В магазине», «В больнице».<br>● Составление высказываний по теме «Правила общения».<br>● Составление диалога «На выставке». | 8<br>8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 10 |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования)- составление диалога «В магазине» | 2 | |
| Тема 1.11. Путешествие. Поездка за границу | **Содержание**<br>*Перечень дидактических единиц темы:*<br>Лексический материал по теме: «Путешествие. Поездка за границу».<br>Грамматический материал: особенности употребления модальных глаголов; эквиваленты модальных глаголов<br>Лабораторные занятия (названия)<br>● не предусмотрено;<br>Практические занятия (названия)<br>● Чтение текста «Путешествие». Модальные глаголы и их эквиваленты.<br>● Аудирование по теме «В отеле».<br>● Составление диалогов по теме «Поездка за границу».<br>● Лексико-грамматический тест. | 8<br>8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 10 |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| **Дифференцированный зачет.** | | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Раздел 2. Английский язык в профессиональной деятельности | | 76 | |
| Тема 2.1. Экономика. Рынок. | **Содержание** | 6 | |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Лексический материал по теме: «Экономика. Рынок».<br>Грамматический материал: формы инфинитива и их значение, функции и употребление инфинитива. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 10 |
| | Теоретические занятия, лекции | | |
| | ● не предусмотрено | 0 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● Чтение текста «Рыночная экономика». Формы инфинитива.<br>● Аудирование «Закон спроса и предложения». Функции инфинитива в предложении.<br>● Составление высказывания по теме «Конкуренция». | 6 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | | 0 | |
| Тема 2.2. Промышленность | **Содержание** | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Лексический материал по теме: «Промышленность».<br>Грамматический материал: причастие I, функции причастия I, причастие II, функции причастия II, предикативные конструкции с причастием | | |
| | Теоретические занятия, лекции | 0 | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 6 | |
| | ● Чтение текста «Промышленность по отраслям и странам». Причастие I, II.<br>● Аудирование «Промышленность в России»<br>● Составление высказываний по теме «Промышленная безопасность». Предикативные конструкции с причастием | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | | | |
| **Тема 2.3. Реклама** | **Содержание** | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, |
| | *Перечень дидактических единиц темы:* | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Лексический материал по теме: «Реклама».<br>Грамматический материал: формы герундия и его функции в предложении; герундиальные конструкции | 4 | ОК 10 |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● Чтение текста «Функции, задачи, цели современной рекламы». Герундий.<br>● Составление рекламных проспектов. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | | | |
| Тема 2.4. Профессии, карьера. | **Содержание** | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Терминология по теме «Профессии, карьера».<br>Грамматический материал: сочинительные союзы; подчинительные союзы; частицы; междометия. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 6 | |
| | ● Изучение лексики по теме «Топ – 50 профессий и специальностей». Сочинительные и подчинительные союзы.<br>● Составление высказываний по теме «Моя профессиональная ориентация». Частицы.<br>● Составление диалога «Образование и карьера». Междометия. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | | 0 | |
| Тема 2.5. Моя будущая профессия. | **Содержание** | 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Лексические единицы по теме «Моя будущая профессия». Грамматический материал: сложное подлежащее; сложное дополнение; особенности лексики терминологического характера. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ● Изучение лексики по теме «Моя будущая профессия».<br>● Написание эссе «Моя будущая профессия».<br>● Сложное подлежащее и сложное дополнение.<br>● Изучение особенностей лексики терминологического характера. | 8 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования)- написание эссе по теме «Моя будущая профессия» | 0 | |
| | | | |
| **Зачет с оценкой** | | **2** | |
| Тема 2.6. Роль технического прогресса в науке и технике. | **Содержание** | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Терминологические единицы по теме «Роль технического прогресса в науке и технике».<br>Грамматический материал: сложносочиненные предложения, сложноподчиненные предложения | | |
| | Теоретические занятия, лекции | | |
| | ● не предусмотрено | 0 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● Чтение текста «Современная научно-техническая революция». Сложносочиненные предложения.<br>● Аудирование « Роль технического прогресса в науке и технике». Сложноподчиненные предложения.<br>● Монологическая речь по теме «Научные открытия и технические достижения». | 6 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | | | |
| Тема 2.7. Информационные системы, информационные технологии. | **Содержание** | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Терминология по теме «Информационные системы, информационные технологии».<br>Грамматический материал: типы придаточных предложений; наречия some, any, no, every и их производные | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практические занятия (названия)<br>● Чтение текста «Информационные технологии и информационные системы». Придаточные предложения.<br>● Аудирование «Информационные технологии и информационные системы». Наречия some, any, no, every и их производные.<br>● Аннотирование текста «Из истории информационных технологий». | 6 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| Тема 2.8. Новости, средства массовой информации. | **Содержание**<br>*Перечень дидактических единиц темы*<br>Основные терминологические единицы по теме «Новости, средства массовой информации».<br>Грамматический материал: безличные формы глаголов; безличные предложения.<br>Лабораторные занятия (названия)<br>● не предусмотрено;<br>Практические занятия (названия)<br>● Чтение текста «Новости. Средства массовой информации». Безличные формы глаголов.<br>● Дискуссия «Интернет как источник информации». Безличные предложения.<br>Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования)- составление сообщения «Роль Интернета в жизни человека» | 4<br>4<br>2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 10 |
| Тема 2.9. Терминология в области информационной безопасности. | **Содержание**<br>*Перечень дидактических единиц темы:*<br>Лексический материал по теме: ««Терминология в области информационной безопасности».<br>Грамматический материал: Употребление артикля, спряжение глаголов, времена глаголов. Род существительных. Числительное. Предлоги. Союзы. Синтаксис. Местоимение.<br>Лабораторные занятия (названия)<br>● не предусмотрено;<br>Практические занятия (названия)<br>● Чтение текста «Информационная безопасность». Местоимение. Существительное.<br>● Дискуссия «Определение информационной безопасности в свете информационных проблем современного общества». Синтаксис.<br>● Лексико-грамматическое тестирование. | 6<br>6 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 10 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| Тема 2.10. Оборудование и его работа в сфере защиты информации. | **Содержание** | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Лексический материал по теме: «Оборудование и его работа в сфере защиты информации». Грамматический материал: Употребление артикля, спряжение глаголов, времена глаголов. Род существительных. Числительное. Предлоги. Союзы. Синтаксис. Местоимение. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● Чтение текста «Оборудование и его работа в сфере защиты информации». Употребление артикля.<br>● Составление высказываний по теме «Виды оборудования защиты информации». Спряжение глагола. | 4 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | | | |
| **Дифференцированный зачет.** | | **2** | |
| Тема 2.11. Нормативные документы в области информационной безопасности. | **Содержание** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Лексический материал по теме: «Нормативные документы в области информационной безопасности». Грамматический материал: Употребление артикля, спряжение глаголов, времена глаголов. Род существительных. Числительное. Предлоги. Союзы. Синтаксис. Местоимение. | | |
| | Теоретические занятия, лекции | 0 | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● Чтение текста «Акты федерального законодательства». Предлоги. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | | | |
| Тема 2.12. Деловая переписка. Реквизиты делового письма. | **Содержание** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, |
| | *Перечень дидактических единиц темы:* | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Лексический материал по теме: «Деловая переписка. Реквизиты делового письма»<br>Грамматический материал: Употребление артикля, спряжение глаголов, времена глаголов. Род существительных. Числительное. Предлоги. Союзы. Синтаксис. Местоимение. | | ОК 10 |
| | Теоретические занятия, лекции | | |
| | • не предусмотрено | 0 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | • не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | • Правила оформления делового письма. Род существительных. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | | | |
| Тема 2.13. Планирование времени (рабочий день). | **Содержание** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Лексический материал по теме: «Планирование времени (рабочий день)». Грамматический материал: Употребление артикля, спряжение глаголов, времена глаголов. Род существительных. Числительное. Предлоги. Союзы. Синтаксис. Местоимение. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | • не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 2 | |
| | • Чтение текста «Тайм менеджмент». Числительные. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования)- составление сообщения по теме «Мой распорядок дня» | 2 | |
| | | | |
| Тема 2.14. Терминологические и грамматические единицы по теме «Выступление на конференции, ведение диалога». | **Содержание** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 10 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>Лексический материал по теме: «Выступление на конференции, ведение диалога».<br>Грамматический материал: Употребление артикля, спряжение глаголов, времена глаголов. Род существительных. Числительное. Предлоги. Союзы. Синтаксис. Местоимение. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | • не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ● Чтение текста «Правила выступления на конференции, ведения диалога». | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | | | |
| **Зачет с оценкой.** | | **2** | |
| Консультации | | 0 | |
| Всего: | | 164 | |

## 3. Условия реализации ДСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Бжилянская, Г. М. Английский язык для студентов техникумов и технических колледжей. English for Students at Technical Secondary Schools and Technical Colleges: учебное пособие для СПО / Г. М. Бжилянская. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 316 с. - ISBN 978-5-507-44989-7.

2. Карпова, Т. А., English for Colleges=Английский язык для колледжей: учебное пособие / Т. А. Карпова. -Москва: КноРус, 2023. - 281 с. - ISBN 978-5-406-11164-2.

3. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики: учебник для СПО / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 184 с. - ISBN 978-5-8114-7946-7.

4. Мельничук, М. В., Английский язык в профессиональной сфере: информационная безопасность: учебник / М. В. Мельничук, С. Л. Климинская. - Москва: КноРус, 2023. - 207 с. - ISBN 978-5-406-10263-3.

5. Радовель В.А. Английский язык в программировании и информационных системах:учебное пособие.-Москва: Кнорус,2021.-240 с.- ISBN 978-5-406-02160-6

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего и промежуточного контроля. Промежуточный контроль, согласно учебного плана, осуществляется в форме *дифференцированного зачета*

| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Показатели оценки** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
|---|---|---|---|
| Знания:<br>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы | Соответствие выбора грамматических конструкций лексико-грамматическим нормам английского языка; | Употребление простых и сложных предложений, глаголов в устной и письменной речи на профессиональные темы соответствует лексико-грамматическим и синтаксическим нормам английского языка; | Тестирование, опрос (устный или письменный), беседа, диалоговая и монологовая речь, выполнение лексико-грамматических упражнений. |
| – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) | Соответствие выбора грамматического материала в устной и письменной речи лексико-грамматическим нормам языка; | Распознавание и употребление лексических единиц в устной и письменной речи соответствует полноте и объему знания лексического минимума по теме; | Тестирование, опрос (устный или письменный), беседа, диалоговая и монологовая речь, выполнение лексико-грамматических упражнений. |
| – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности | Соответствие выбора лексических единиц при описании предметов, средств и процессов профессиональной деятельности лексико-грамматическим нормам языка; | Распознавание и употребление лексических единиц в устной и письменной речи соответствует полноте и объему знания лексического минимума по теме; | Тестирование, опрос (устный или письменный), беседа, диалоговая и монологовая речь, выполнение лексико-грамматических упражнений. |
| – особенности произношения | Соответствие произносительных навыков фонетическим нормам языка; | Произносительные навыки, эмоциональное окрашивание речи соответствует фонетическим нормам языка; | Устный опрос, беседа, диалоговая и монологовая речь, выполнение фонетических упражнений. |
| – правила чтения текстов профессиональной направленности | Соответствие техники чтения текстов профессиональной направленности нормативным требованиям. | Техника чтения соответствуют фонетическим и лексическим нормам языка. | Устный опрос, тестирование. |
| Умения<br>– понимать общий смысл четко | Соответствие выбора лексических единиц в высказываниях по | Выбор лексических единиц соответствует | Устный опрос, беседа, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); | обсуждаемой теме (профессиональной и бытовой) лексико-грамматическим нормам языка; | коммуникативной задаче; | диалоговая и монологовая речь. |
| — понимать тексты на базовые профессиональные темы; | Соответствие перевода лексико-грамматическим и синтаксическим нормам английского языка; | Перевод текста соответствует лексико-грамматическим и синтаксическим нормам английского языка; | Тестирование, опрос (устный или письменный), беседа, выполнение лексико-грамматических упражнений. |
| — участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; | Соответствие выбора лексико-грамматических единиц нормам языка; полнота изложения, разнообразие языковых средств, а в ходе беседы — понимание партнера, правильное реагирование на реплики партнера, разнообразие своих реплик; | Участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>полнота изложения речи, разнообразие языковых средств, лексических единиц соответствует коммуникативной задаче; | Устный опрос, беседа, диалоговая и монологовая речь. |
| — строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; | Соответствие выбора лексических единиц в высказываниях по обсуждаемой теме (о себе и своей профессиональной деятельности) лексико-грамматическим нормам языка; | Выбор лексических единиц соответствует коммуникативной задаче; полнота изложения речи, разнообразие языковых средств, лексических единиц; | Тестирование, опрос (устный или письменный), беседа, диалоговая и монологовая речь, выполнение лексико-грамматических упражнений. |
| — кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); | Соответствие выбора лексических единиц в высказываниях лексико-грамматическим нормам языка; | Выбор лексических единиц соответствует коммуникативной задаче; | Опрос (устный или письменный), беседа, диалоговая и монологовая речь, выполнение лексико-грамматических упражнений. |
| — писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; | Соответствие письменной речи коммуникативной задаче, правилам оформления текста, орфографическим и лексико-грамматическим нормам языка; логичное и последовательное изложение материала, | Умение писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;<br>письменная речь соответствует коммуникативной задаче, правилам оформления, | Опрос (письменный), эссе. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | правильное использование различных средств передачи логической связи между отдельными частями текста. | орфографическим и лексико-грамматическим нормам языка; | |

**Приложение 2.18**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# Рабочая программа дисциплины
# «ОГСЭ.04 Физическая культура»

**2025 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.04 Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО *по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| **ОК 02** | Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию | Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |
| | Оценивать практическую значимость результатов поиска | Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |
| **ОК 03** | Применять современную научную профессиональную терминологию | Современная научная и профессиональная терминология |
| | Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | Возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| **ОК 04** | Организовывать работу коллектива и команды | Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; |
| | Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Основы проектной деятельности |
| **ОК 06** | описывать значимость своей специальности | Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | Применять стандарты антикоррупционного поведения | Значимость профессиональной деятельности по специальности |
| **ОК 08** | Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей | Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| | Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности | Основы здорового образа жизни |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | | Объем часов |
|---|---|---|
| **Объем образовательной программы:** | | **164** |
| *В т.ч. в форме практической подготовки* | | |
| Обязательная учебная нагрузка : | | 162 |
| **в том числе:** | | |
| теоретические занятия | | 2 |
| лабораторные занятия | | |
| практические занятия | | 162 |
| курсовое проектирование | | |
| промежуточная аттестация в форме | *ДЗ* | |
| Консультации: | | |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | | **164** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | | |

.

## 2.2. Разделы и темы учебной дисциплины

| Наименования разделов учебной дисциплины | Наименования тем учебной дисциплины по разделам | Учебная нагрузка обучающихся | | | | | | | | | | Вид контроля (форма аттестации)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Максимальная учебная нагрузка обучающегося, часов** | *В т.ч. в форме практической подготовки* | **Самостоятельная работа обучающегося, час** | **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | | | | | | | |
| | | | | | **Консультации, час** | Обязательная | | | | | Промежуточная аттестация, час | |
| | | | | | | **Всего, час** | в том числе | | | | | |
| | | | | | | | Теория, час | Пр. занятия, час | Лаб. занятия, час | Курсовое проектирование, час | | |
| **Раздел 1. Теоретический** | | **2** | | | | | **2** | | | | | |
| | Тема1.1.Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности | 2 | | | | | 2 | | | | | |
| **Раздел 2. Спортивные игры** | | **66** | | | | **66** | | **66** | | | | |
| | Тема 2.1 Волейбол | 16 | | | | 16 | | 16 | | | | ТСУ |
| | Тема 2.2 Баскетбол | 14 | | | | 14 | | 14 | | | | ТСУ |
| | Тема 2.3 Футбол | 12 | | | | 12 | | 12 | | | | ТСУ |
| | Тема 2.4 Настольный теннис | 12 | | | | 12 | | 12 | | | | ТСУ |
| | Тема 2.5 Русская лапта | 12 | | | | 12 | | 12 | | | | ТСУ |
| **Раздел 3. Легкая атлетика** | | **32** | | | | **32** | | **32** | | | | |
| | Тема 3.1 Бег на спринтерские дистанции | 10 | | | | 10 | | 10 | | | | ТСУ |
| | Тема 3.2 Бег на средние дистанции | 14 | | | | 14 | | 14 | | | | ТСУ |
| | Тема 3.3 Прыжки в длину | 8 | | | | 8 | | 8 | | | | ТСУ |
| **Раздел 4. Плавание** | | **14** | | | | **14** | | **14** | | | | |
| | Тема 4.1 Плавание спортивными стилями | 14 | | | | 14 | | 14 | | | | ТСУ |
| **Раздел 5. Общефизическая подготовка** | | **38** | | | | **38** | | **38** | | | | |
| | Тема 5.1 Развитие силовых способностей | 38 | 8 | | | 38 | | 38 | | | | ТСУ |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 6. Стрельба** | | **6** | | | | **6** | | **6** | | | | |
| | Тема 6.1 Стрельба из пневматического оружия | 6 | | | | 6 | | 6 | | | | ТСУ |
| **Консультации** | | | | | | | | | | | | |
| **Промежуточная аттестация** | | **6** | | | | **6** | | **6** | | | | |
| | **Всего:** | **164** | **8** | | | **162** | **2** | **162** | | | | |

**2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Теоретический | | 2 | |
| Тема 1.1.Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности | Содержание учебного материала, всего часов | 2 | ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08 |
| | Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Раздел 2. Спортивные игры | | 66 | |
| Тема 2.1.Волейбол | Содержание учебного материала, всего часов | 16 | ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08 |
| | Основные сведения об игре в волейбол, техника игры в волейбол, тактика игры, учебные игры | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 16 | |
| | ● Волейбол как вид спорта и физического воспитания, история игры, правила игры, Расстановка игроков, перемещения по площадке, замены. Стойки игроков, передачи мяча снизу и сверху. Подачи мяча нижняя и верхняя, прямая и боковая, подача в прыжке. Атакующие удары с переводом и без перевода, с передней и задней | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | линии, Прием подачи. Техника игры в защите и при атакующих действиях. Тактика игры в нападении: индивидуальные и командные действия – при выполнении передач, подач, атакующих ударов, взаимодействие игроков передней и задней линии. В защите: блокирование, страховка, индивидуальные и командные действия игроков. Учебные и контрольные игры как средство обучения игровой деятельности. Зачет по правилам игры, технике владения мячом и выполнению игровых действий и упражнений с мячом; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 2.2. Баскетбол | Содержание учебного материала, всего часов | 14 | ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08 |
| | Основные сведения об игре в баскетбол, история, правила игры, техника игры в баскетбол, тактика игры в баскетбол, учебные игры. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 14 | |
| | ● Баскетбол как вид спорта и физического воспитания. Обучение технике игры: стойки и передвижения, техника владения мячом в нападении, техника противодействия и овладения мячом в защите. Передачи мяча. Броски по кольцу – с места и после ведения, в прыжке, одной и двумя руками, штрафные броски. Обучение тактическим действиям: действия игроков с мячом и без мяча, взаимодействие двух (трех) игроков. Стремительное нападение, позиционное нападение. Действия в защите – против нападающего, не владеющего мячом, владеющего мячом. Групповые и командные тактические действия – подстраховка, переключение, групповой отбор мяча. Учебные и контрольные игры как средство обучения игровой деятельности. Зачет по правилам игры, технике владения мячом (ведение, передачи, броски по кольцу) и выполнению игровых действий; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 2.3 Футбол | Содержание учебного материала, всего часов | 12 | ОК 02, ОК 03, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Основные сведения об игре в футбол, история, правила игры, техника игры в футбол, тактика игры в футбол, учебные игры. | | ОК 04, ОК 06, ОК 08 |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Футбол как вид спорта и физического воспитания. Основные сведения об игре, правила игры. Техника игры: обработка, передачи мяча, удары по воротам. Ведение мяча, вбрасывание. Стандартные положения – свободный, штрафной, угловой удар, пенальти. Тактика игры: взаимодействие различных линий – нападения, полузащиты и защиты, игра в атаке и обороне, контратака, искусственный «офсайт». Игра вратаря. Учебные и контрольные игры как средство обучения игровой деятельности. Зачет по правилам игры, технике владения мячом (ведение, передачи, удары по воротам, исполнение стандартных положений); | 12 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 2.4 Настольный теннис | Содержание учебного материала, всего часов | 12 | ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08 |
| | Основные сведения об игре в настольный теннис, история, правила игры, техника и тактика игры, учебные игры. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Настольный теннис как вид спорта и физического воспитания. Техника игры: хват ракетки, контроль теннисного мяча, удары подставкой, накатом, подрезкой, топ-спин. Различные виды подач. Тактика игры: игра оборонительная и атакующая, переход от обороны к атаке. Учебные и контрольные игры как средство обучения игровой деятельности. Зачет по правилам игры, выполнению ударов со сменой направления, накатом и подрезкой, выполнение подачи; | 12 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 2.5 Русская лапта | Содержание учебного материала, всего часов | 12 | ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08 |
| | Основные сведения об игре в лапту, история, правила игры, техника и тактика игры, учебные игры. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Краткие сведения о развитии игры. Основы техники и тактики лапты, оборудование мест занятий и инвентарь. Подбрасывание мяча. Удары по мячу: пикирующие, продольные, свечевые, параллельные, боковые, диагональные. Ловля и передача мяча. Перебежки, осаливание, самоосаливание. Смена команд – игрового порядка и свободного. Учебные и контрольные игры как средство обучения игровой деятельности. Правила игры, удары битой, передачи, ловля мяча; | 12 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Раздел 3.Легкая атлетика | | 32 | |
| Тема 3.1. Бег на спринтерские дистанции | Содержание учебного материала, всего часов | 10 | ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08 |
| | Дистанции спринтерского бега, правила соревнований. Техника бега спринтера, беговая и силовая подготовка. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 10 | |
| | ● Старт высокий, старт низкий (растянутый, обычный, сближенный, узкий). Стартовое ускорение, бег на дистанции, финиширование. Специальные упражнения бегуна. Силовая подготовка – упражнения с сопротивлением и с отягощениями. Выполнение контрольных нормативов на дистанции 60 и 100 метров; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 3.2 Бег на средние дистанции | Содержание учебного материала, всего часов | 14 | ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08 |
| | Классификация средних дистанций, правила соревнований. Техника и тактика бега, беговая и силовая подготовка. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 14 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ● Старт и стартовый разгон, бег по дистанции, бег по виражу, финиширование. Бег по стадиону и по пересеченной местности. Пробегание отрезков дистанции с ускорением. Специальные упражнения бегуна. Силовая подготовка, развитие скоростной и силовой выносливости. Выполнение контрольных нормативов на дистанции 1000 и 3000 метров –юноши и 500 и 2000 – метров девушки; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 3.3 Прыжки в длину | Содержание учебного материала, всего часов | 8 | ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08 |
| | Классификация способов прыжков в длину, техника изучаемого прыжка, силовая подготовка в тренировке прыгуна. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 8 | |
| | ● Создать представление о технике выполняемого прыжка. Техника отталкивания: с места, с короткого разбега, работа рук при отталкивании, расчет длины разбега. Сочетание разбега с отталкиванием. Техника полета «согнув ноги». Выполнение контрольных нормативов по прыжкам в длину; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Раздел 4. Плавание | | 14 | |
| Тема 4.1. Плавание спортивными стилями | Содержание учебного материала, всего часов | 14 | ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08 |
| | Классификация видов и стилей плавания. Оздоровительное значение плавания. Техника плавания спортивными стилями. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 14 | |
| | ● Оздоровительное и прикладное значение плавания. Правила поведения студентов на уроках плавания, личная гигиена. Обучение технике плавания стилем «брасс», «кроль на груди». Техника работы рук и ног, скольжение толчком от | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | бортика. Обучение выдоху в воду. Повороты, стартовый прыжок с тумбочки. Выполнение контрольных нормативов на дистанции 50 метров; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Раздел 5. Общефизическая подготовка | | | |
| Тема 5.1 Развитие силовых способностей | Содержание учебного материала, всего часов | 38 | ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08 |
| | Общие основы и правила развития силовых способностей, основные средства и методы силовой подготовки. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 38 | |
| | ● Мышечная система человека, факторы, влияющие на развитие силы и объема мышц. Правила безопасности при работе с отягощениями. Выявление особенностей телосложения и определение реальных целей и методики тренировочных занятий. Атлетическая гимнастика как способ развития силы. Основные средства силовой подготовки: с преодолением веса собственного тела, с помощью отягощений (гантели, штанги). Использование тренажеров для развития силовых качеств. Выполнение контрольных нормативов по развитию силовых качеств; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Раздел 6. Стрельба | | 6 | |
| Тема 6.1. Стрельба из пневматического оружия | Содержание учебного материала, всего часов | 6 | ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08 |
| | Классификация пневматического оружия, правила безопасности, техника стрельбы. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 6 | |
| | ● Техника безопасности при занятиях в тире, техника стрельбы из пневматического пистолета и пневматической винтовки: изготовка, прицеливание. Использование электронного тира при занятиях по стрельбе. Стрельба по мишеням; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | • не предусмотрено; | | |
| **Дифференцированный зачет** | | 6 | |
| **Консультации** | | 0 | |
| **Всего:** | | 164 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинеты «Спортивный зал, тренажёрный зал»**,** оснащенные в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Виленский, М. Я., Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учебное пособие / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2022. — 239 с. — ISBN 978-5-406-09309-2.

2. Виленский, М. Я., Физическая культура: учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2022. — 214 с. — ISBN 978-5-406-09867-7.

3. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1."

#### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Бардамов, Г. Б. Базовая подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО: учебное пособие для СПО / Г. Б. Бардамов, А. Г. Шаргаев, С. В. Бадлуева. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-507-44133-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/255971

2. Масалова, О. Ю., Физическая культура: педагогические основы ценностного отношения к здоровью: учебное пособие / О. Ю. Масалова. — Москва: КноРус, 2022. — 184 с. — Текст: электронный. – BOOK.ru: электронно-библиотечная система. – ISBN 978-5-406-08902-6. — URL: https://book.ru/book/942994

3. Тиханова, Е. И., Физическая культура. Практикум: учебно-методическое пособие / Е. И. Тиханова. — Москва: Русайнс, 2022. — 96 с. — ISBN 978-5-4365-9021-9. — Текст: электронный. – BOOK.ru: электронно-библиотечная система. – URL: https://book.ru/book/942729"

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего и промежуточного контроля. Промежуточный контроль, согласно учебного плана, осуществляется в форме *дифференцированного зачета.*

| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
|---|---|---|
| Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения | Демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека,<br>Владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний | Оценка выполнения практических заданий, выполнение индивидуальных заданий, принятие нормативов |
| Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности | Владения, тактикой в спортивных играх;<br>Владеет техниками выполнения двигательных действий;<br>Выполняет тактико-технические действия в игре;<br>Выполняет требуемые элементы | Наблюдение в процессе практических занятий |

**Приложение 2.19**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# Рабочая программа дисциплины
# «ОГСЭ.05 Русский язык в профессиональной деятельности»

**2025 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ……..……2**

**1. Общая характеристика**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

**2. Структура и содержание**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5

2.2. Содержание дисциплины 6

**3. Условия реализации**

3.1. Материально-техническое обеспечение 19

3.2. Учебно-методическое обеспечение 19

**4. Контроль и оценка результатов освоения ……..20**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины *ОГСЭ.05 Русский язык в профессиональной деятельности* является *вариативной* частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности
*10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем*

### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в *общий гуманитарный и социально-экономический* цикл, базируется на знаниях, умениях, сформированных в ходе изучения предшествующих дисциплин:
*ОУД.01 Русский язык*

### 1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

| *Код ПК, ОК* | *Умения* | *Знания* |
|---|---|---|
| ОК 02 | Извлечение необходимой информации из различных источников на бумажных и электронных носителях, в том числе из лексикографических изданий | Виды чтения, «метод медленного чтения», виды слушания, приемы совершенствования слушания; типы словарей |
| | Использование основных приемов аналитической обработки устного и письменного текста профессиональной направленности | Приемы аналитической обработки текстового материала; виды и способы компрессии текста; виды вторичных текстов |
| | Создание устных и письменных высказываний в социально-культурной и профессиональной сферах общения | Содержание и композиция вторичных текстов профессиональной направленности; композиционно-речевое оформление научно-учебных текстов |
| ОК 03 | Совершенствование речевого поведения, обогащение словарного запаса, расширение круга используемых языковых и речевых средств | Компоненты речевой ситуации; нормы речевого поведения в профессиональной сфере общения; принципы работы со словарями и справочниками; специфика языка в сфере науки, техники, технологий |
| ОК 05 | Использование правил и приемов эффективного речевого взаимодействия в различных ситуациях общения, в том числе в публичном выступлении и при обсуждении дискуссионных проблем | Функциональные стили; разновидности научного стиля речи; правила и приемы эффективного речевого взаимодействия в различных ситуациях общения; устойчивые речевые формулы делового общения |
| | Соблюдение требований культуры речи в практике учебно-профессионального и официально-делового общения | Техника речи; нормы современного литературного языка, типичные нарушения норм в профессиональной речи и пути устранения |
| | Правильное использование терминологии в профессиональной и официально-деловой сферах общения | Понятие термина, приёмы объяснения терминов, принципы работы с |

| *Код ПК, ОК* | *Умения* | *Знания* |
|---|---|---|
| | | терминологическими словарями и справочниками |
| | Использование художественной изобразительности речи, мимики, жестов как средств убеждения собеседника или слушателей | Изобразительно-выразительные средства языка, значение мимических и других жестов |
| ОК 09 | Использование технических средств и возможностей Интернета в устном и письменном профессиональном общении | Технические средства информирования, обсуждения и демонстрации |
| ОК 10 | Составление различных видов служебных документов, правильное их структурирование и оформление | Понятие делового документа; классификация документов; правила составления и оформления; приемы редактирования |
| | Умение вести эффективную деловую переписку | Виды деловых писем; композиция и оформление писем; речевой этикет делового письма |

**1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| **№ п/п** | **Дополнительные знания, умения *(если указаны ПК)*** | **№, наименование, темы** | **Объем часов** |
|---|---|---|---|
| 1 | См. П.1.2 | Темы с 1.1. по 4.1 (См. п.2.2.) | 48 |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| **Учебные занятия:** | **44** | - |
| *Теоретические* | 16 | - |
| *Практические* | 26/28 | - |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| **Самостоятельная работа** | **4** | **-** |
| Промежуточная аттестация в *форме зачета с оценкой* | | - |
| Всего | **48** | **-** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1.Речевые коммуникации в профессиональной деятельности** | | **20** | |
| Тема 1.1. Речевое поведение специалиста | **Содержание** | | ОК 03 |
| | ● **Речевое поведение специалиста.**<br>Сферы и ситуации речевого общения. Компоненты речевой ситуации. Специфика профессионального использования русского языка в сфере науки, техники, технологий. Коммуникативный портрет специалиста. Возможности взаимопонимания. Вербальный имидж специалиста. Соблюдение норм речевого поведения в профессиональной сфере общения. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| Тема 1.2. Разновидности речи в контексте профессионального общения | **Содержание** | | ОК 05 |
| | ***Практические занятия***<br>● **Разновидности речив контексте профессионального общения.**<br>Устная и письменная формы речи. Устная и письменная формы речи в ситуациях профессионального общения. Диалог, монолог и их место в профессиональной коммуникации. Функционально-смысловые типы речи. Функциональные стили речи. Научный стиль – основа профессиональной речи. Разновидности (подстили) научного стиля, востребованные учебной и профессиональной деятельностью по специальности. | 2 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| Тема 1.3. Чтение и аудирование профессиональной речи | **Содержание** | | ОК 02 |
| | ***Практические занятия***<br>● **Чтение и аудирование профессиональной речи**<br>Чтение и слушание – источник получения информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. Виды чтения в зависимости от профессиональной задачи и характера текста. «Метод медленного чтения».<br>Виды слушания. Условия эффективного слушания и выбора информации, необходимой для профессиональной деятельности. Приемы совершенствования слушания. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| Тема 1.4. Виды аналитической обработки профессионального текста | **Содержание** | | ОК 02 |
| | ***Практические занятия***<br>● **Виды аналитической обработки профессионального текста**<br>Виды и способы компрессии научного текста. Вторичные тексты профессиональной направленности. Аннотация как вид сжатой характеристики первичного текста, ее структурные и языковые особенности. Реферат как краткое изложение основной информации первичного текста, его структурные и композиционные особенности. Назначение и виды рефератов. Конспект как вид вторичного текста на основе свертывания информации устного/письменного первичного текста. Тезисы как формулировка основных положений первичного текста. Рецензия как критический анализ первичного текста. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа<br>Написать аннотацию текста профессиональной направленности, указать ее структурные и языковые особенности. | 2 | |
| | ● не предусмотрено | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| Тема 1.5 Композиционно-речевое оформление научно-учебных текстов | **Содержание** | | ОК 05 |
| | ***Практические занятия***<br>● **Композиционно-речевое оформление научно-учебных текстов**<br>Методы логической организации (изложения материала) научного и научно-учебного текста. Способы изложения информации в научно-учебном тексте (описание, рассуждение). Языковые средства организации научного и научно-учебного текста. Оформление цитат и справочно-библиографического аппарата. Отчет о научно-исследовательской работе, курсовой проект (курсовая работа), дипломный проект (дипломная работа) как научно-учебные жанры, их обязательные структурно-композиционные элементы. Схема построения вводной, основной и заключительной частей научно-учебной работы. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| Тема 1.6 Особенности делового общения | **Содержание** | | ОК 05 |
| | ● **Особенности делового общения**<br>Сферы и ситуации официально-делового общения. Культура делового общения. Речевой этикет делового общения. Устойчивые речевые формулы. Особенности устной формы официально-делового стиля. Жанры устного делового общения, их композиционные и языковые особенности. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| Тема 1.7. Основы мастерства публичного выступления | **Содержание** | | ОК 05 |
| | ***Практические занятия***<br>● **Основы мастерства публичного выступления** | 2 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| | Содержание и композиция публичной речи. Контакт с аудиторией. Контактоустанавливающие речевые действия. Диалогизация выступления. Синтаксические особенности. Лексические особенности. Эстетические качества речи. Особенности речи перед микрофоном и телевизионной камерой. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| Тема 1.8. Основы полемического мастерства | **Содержание** | | ОК 05 |
| | ***Практические занятия***<br>● **Основы полемического мастерства**<br>Речевой этикет в ситуации спора. Использование формально-логических законов (тождества, противоречия, исключённого третьего, достаточного основания). Структура и виды доказательств. Доводы в споре. Доказывание и убеждение. Полемические приёмы. Искусство отвечать на вопросы. Виды ответов. Реакция на нечестные приёмы и уловки. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| Тема 1.9. Невербальные средства общения | **Содержание** | | ОК 05 |
| | ● **Невербальные средства общения**<br>Невербальные средства общения как дополнительное средство понимания собеседника и его позиции. Мимика. Жестикуляция. Ритмические, эмоциональные, указательные, изобразительные, символические жесты. Национальный характер жестов. Неадекватность жестов как способ понимания истинных намерений собеседника. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Практические занятия (названия) | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| Тема 1.10 Контрольная работа | **Содержание** | | |
| | ● **Контрольная работа**<br>Письменная контрольная работа на основе содержания раздела 1. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| **Раздел 2. Культура устной и письменной коммуникации** | | **20** | |
| Тема 2.1. Особенности звучащей речи | **Содержание** | | |
| | ***Практические занятия***<br>● **Особенности звучащей речи**<br>Интонационные особенности русского языка. Интонация как одно из средств выразительности русской речи. Тембр. Тон. Техника речи: дыхание, голос, дикция. Логика чтения: логические паузы, логические ударения, темп. Выразительность звучащей речи. | 2 | ОК 05 |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| Тема 2.2. Фонетическая культура | **Содержание** | | |
| | ● **Фонетическая культура**<br>Фонетические нормы. Произношение звуков и их комбинаций. Акцентологические нормы. Стили произношения. Типичные нарушения фонетических норм и пути их преодоления. | 2 | ОК 05 |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| Тема 2.3. Словарный запас специалиста | **Содержание** | | ОК 03<br>ОК 05 |
| | ● **Словарный запас специалиста**<br>Роль словарного запаса в создании доступной речи. Слова ограниченного и неограниченного употребления. Понятие термина. Приёмы объяснения терминов. Новые слова и трудности их употребления. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| Тема 2.4. Лексическая культура | **Содержание** | | ОК 03<br>ОК 05 |
| | ***Практические занятия***<br>● **Лексическая культура**<br>Роль соблюдения правил словоупотребления в создании доступной речи. Лексические нормы. Типичные нарушения лексических норм и пути их преодоления. Обсценная лексика. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| Тема 2.5. Морфологические нормы в речи специалиста | **Содержание** | | ОК 03<br>ОК 05 |
| | ***Практические занятия***<br>● **Морфологические нормы в речи специалиста**<br>Основные правила употребления форм рода, числа и падежа имен существительных. Правильные формы существительных, называющих единицы измерения. Трудные случаи в употреблении прилагательных, местоимений, глаголов. Склонение сложных | 2 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| | и составных количественных и порядковых числительных. Типичные нарушения морфологических норм в речи специалистов и пути их преодоления. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| Тема 2.6. Синтаксические нормы в речи специалиста | **Содержание** | | ОК 03<br>ОК 05 |
| | ***Практические занятия***<br>**Синтаксические нормы в речи специалиста**<br>Нормы управления. Выбор падежа и предлога. Нормы в согласовании сказуемого с подлежащим, определения с определяемым словом. Нормы построения предложений с причастными и деепричастными оборотами. Типичные нарушения синтаксических норм в речи специалистов и пути их преодоления. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| Тема 2.7. Правописание как условие профессионального взаимопонимания | **Содержание** | | ОК 03<br>ОК 05 |
| | ***Практические занятия***<br>● **Правописание как условие профессионального взаимопонимания**<br>Роль орфографии и правил пунктуации в письменной коммуникации. Принципы русской орфографии и пунктуации. Алгоритм выявления орфограммы и пунктограммы. Алгоритм применения правил написания слов и расстановки знаков препинания. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | **Содержание** | | ОК 02<br>ОК 03 |
| | ● **Типы словарей и принципы работы с ними** | 2 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| Тема 2.8. Типы словарей и принципы работы с ними | Основные типы лингвистических словарей и справочников, их назначение, принципы организации, использование в профессиональной деятельности. Словари общие и специальные. Терминологические словари. Словарная статья и её структура в словарях разных типов. Возможности использования дополнительных помет словарей разных типов. | | ОК 05 |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>Рассмотреть словарные статьи профессиональной лексики, показать её структуру. | 2 | |
| | ● не предусмотрено | | |
| Тема 2.9. Художественная изобразительность речи как средство её убедительности | **Содержание** | | ОК 05 |
| | ● **Художественная изобразительность речи как средство её убедительности**<br>Фонетические средства выразительности речи. Звукопись, её виды и функции. Лексические средства выразительности речи. Тропы и их значение в создании образности речи. Синтаксические фигуры. Возможности использования языковых средств выразительности в профессиональной деятельности. Особенности рекламных текстов. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| Тема 2.10. Контрольная работа | **Содержание** | | |
| | ● **Контрольная работа**<br>Письменная контрольная работа (тест) на основе содержания раздела 2. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Практические занятия (названия) | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| **Раздел 3. Служебная документация** | | **4** | |
| Тема 3.1. Деловые документы | **Содержание** | | ОК 10 |
| | ***Практические занятия***<br>● **Деловые документы**<br>Понятие делового документа. Общие правила составления и оформления делового документа, его композиционно-языковые особенности. Требования к составлению и оформлению документов. Приемы редактирования. Бланки и реквизиты документов. Классификация документов по характеру (личные, служебные) и по назначению (организационно-распорядительные и информационно-справочные). Функционально-композиционная структура отдельных видов документов (расписка, доверенность, резюме). | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| Тема 3.2. Деловая переписка | **Содержание** | | ОК 10 |
| | ***Практические занятия***<br>**Деловая переписка**<br>Информативность делового письма. Композиция письма и правила его оформления. Виды писем. Речевой этикет делового письма. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| **Раздел 4. Использование технических средств в коммуникации** | | **2** | |
| | **Содержание** | | ОК 09 |
| | ● **Использование технических средств в коммуникации** | 2 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| Тема 4.1. Использование технических средств в коммуникации | Технические средства информирования, обсуждения и демонстрации. Методы передачи сообщений. Особенности речевого этикета, основного и дополнительного текстового контента при использовании технических средств разных типов. Специфика письменного общения в Интернете. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено | | |
| Курсовая работа (проект). Примерная тематика | | | |
| ● не предусмотрено | | | |
| *Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)* | | | |
| ● не предусмотрено | | | |
| **Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)** | | | |
| ● не предусмотрено | | | |
| **Зачет с оценкой** | | **2** | |
| **Всего:** | | **48** | |

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего и промежуточного контроля. Промежуточный контроль согласно учебному плану осуществляется в форме *зачета с оценкой.*

| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Показатели оценки** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
|---|---|---|---|
| **Перечень знаний, осваиваемых при изучении дисциплины:** Виды чтения, «метод медленного чтения», виды слушания, приемы совершенствования слушания; типы словарей | Различение видов чтения и слушания, знание приемов совершенствования слушания, типов словарей | Различение видов чтения и слушания, знание приемов совершенствования слушания, типов словарей полностью верное/ частично верное/ неверное | Устный опрос<br><br>Письменная проверочная работа<br><br>Учебный проект<br><br>Письменная контрольная работа<br><br>Тестирование |
| Приемы аналитической обработки текстового материала; виды и способы компрессии текста; виды вторичных текстов | Использование приемов аналитической обработки текста, видов и способов компрессии, составление вторичных текстов | Использование приемов аналитической обработки текста, видов и способов компрессии, составление вторичных текстов полностью верное/ частично верное/ неверное | |
| Содержание и композиция вторичных текстов профессиональной направленности; композиционно-речевое оформление научно-учебных текстов | Составление вторичных текстов профессиональной направленности, научно-учебных текстов | Составление вторичных текстов профессиональной направленности, научно-учебных текстов полностью верное/ частично верное/ неверное | |
| Компоненты речевой ситуации; нормы речевого поведения в профессиональной сфере общения; принципы работы со словарями и справочниками; специфика языка в сфере науки, техники, технологий | Определение компонентов речевой ситуации; применение норм речевого поведения в учебно-профессиональной ситуации общения с учётом специфики языка; использование словарей и справочников | Определение компонентов речевой ситуации; применение норм речевого поведения в учебно-профессиональной ситуации общения с учётом специфики языка; использование словарей и справочников полностью верное/ частично верное/ неверное | |
| Функциональные стили; разновидности научного стиля речи; правила и приемы | Определение стилевой принадлежности предъявленного текста, различение подстилей | Определение стилевой принадлежности предъявленного текста, различение подстилей | |

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Показатели оценки | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|---|
| эффективного речевого взаимодействия в различных ситуациях общения; устойчивые речевые формулы делового общения | научного стиля речи; использование правил речевого взаимодействия, устойчивых речевых формул в предложенной ситуации общения | научного стиля речи; использование правил речевого взаимодействия, устойчивых речевых формул в предложенной ситуации общения полностью верное/ частично верное/ неверное | |
| Техника речи; нормы современного литературного языка, типичные нарушения норм в профессиональной речи и пути устранения | Знание компонентов техники речи, методов совершенствования техники речи; понимание нарушений языковой нормы, выявление их в отобранном языковом материале. | Знание компонентов техники речи, методов техника речи; понимание нарушений языковой нормы, выявление их в отобранном языковом материале полностью верные/ частично верные/ неверные | |
| Понятие термина, приёмы объяснения терминов, принципы работы с терминологическими словарями и справочниками | Понимание сущности термина, применение приемов объяснения терминов, использование терминологических словарей и справочников | Понимание сущности термина, применение приемов объяснения терминов, использование терминологических словарей и справочников полностью верное/ частично верное/ неверное | |
| Изобразительно-выразительные средства языка, значение мимических и других жестов | Выявление изобразительно-выразительных средств языка в предложенном тексте, определение значения мимических и других жестов | Выявление изобразительно-выразительных средств языка в предложенном тексте, определение значения мимических и других жестов полностью верное/ частично верное/ неверное | |
| Технические средства информирования, обсуждения и демонстрации | Использование необходимых в учебно-профессиональной ситуации технических средств | Использование необходимых в учебно-профессиональной ситуации технических средств полностью верное/ частично верное/ неверное | |
| Понятие делового документа; классификация документов; правила составления и оформления; приемы редактирования | Понимание сущности делового документа, отбор их в соответствии с классификацией; составление, оформление и редактирование | Понимание сущности делового документа, отбор их в соответствии с классификацией; составление, оформление и редактирование предложенного документа | |

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Показатели оценки | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|---|
| | предложенного документа | полностью верное/ частично верное/ неверное | |
| Виды деловых писем; композиция и оформление писем; речевой этикет делового письма | Определение вида делового письма, понимание структуры деловых писем разных видов и их оформления, применение речевого этикета | Определение вида делового письма, понимание структуры деловых писем разных видов и их оформления, применение речевого этикета полностью верное/ частично верное/ неверное | |
| **Перечень умений, осваиваемых при изучении дисциплины:** | | | |
| Извлечение необходимой информации из различных источников на бумажных и электронных носителях, в том числе из лексикографических изданий | Сохранение информации исходного текста, выделение главного, систематизация по различным критериям, извлечение заданной информации из словарной статьи | Сохранение информации исходного текста, выделение главного, систематизация информации, извлечение информации из словарной статьи верное/ частично верное/ неверное | |
| Использование основных приемов аналитической обработки устного и письменного текста профессиональной направленности | Владение аналитической обработкой устного и (или) письменного текста профессиональной направленности | Аналитическая обработка текста профессиональной направленности выполнена верно/ частично верно/ неверно | |
| Создание устных и письменных высказываний в социально-культурной и профессиональной сферах общения | Составление вторичных текстов социально-культурного, профессионального и учебно-профессионального содержания | Составление вторичных текстов социально-культурного, профессионального и учебно-профессионального содержания выполнено верно/ частично верно/ неверно | |
| Совершенствование речевого поведения, обогащение словарного запаса, расширение круга используемых языковых и речевых средств | Самооценка устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных | Самооценка устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач выполнена верно/ частично верно/ неверно | |

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Показатели оценки | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|---|
| | коммуникативных задач | | |
| Использование правил и приемов эффективного речевого взаимодействия в различных ситуациях общения, в том числе в публичном выступлении и при обсуждении дискуссионных проблем | Высказывания в различных учебных ситуациях общения, в том числе учебное публичное выступление и диспут | Использование правил и приемов эффективного речевого взаимодействия в различных учебных ситуациях общения верное/ частично верное/ неверное | |
| Соблюдение требований культуры речи в практике учебно-профессионального и официально-делового общения | Оформление письменной и устной речи в соответствии с нормами современного русского языка | Нормы современного русского языка соблюдаются / нарушаются | |
| Правильное использование терминологии в профессиональной и официально-деловой сферах общения | Устные и письменные высказывания в различных учебных ситуациях общения, в том числе учебное публичное выступление и диспут | Использование терминологии в учебно-профессиональной и официально-деловой сферах общения верное/ частично верное/ неверное | |
| Использование художественной изобразительности речи, мимики, жестов как средств убеждения собеседника или слушателей | Поиск, анализ и использование средств художественной изобразительности речи в профессиональной речи;<br>использование и понимание жестов и мимики | Средства художественной выразительности выявлены/не выявлены (используются/ не используются)<br>Жесты и (или) мимика используются (понимаются) верно/ частично верно/ неверно | |
| Использование технических средств и возможностей Интернета в устном и письменном профессиональном общении | Адекватность использования технических средств и возможностей Интернета в устном и письменном учебно-профессиональном общении | Технические средства и возможности Интернета используются верно/ частично верно/ неверно | |

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Показатели оценки | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|---|
| Составление различных видов служебных документов, правильное их структурирование и оформление | Составление различных видов служебных документов | Служебные документы составляются верно/ частично верно/ неверно | |
| Умение вести эффективную деловую переписку | Составление деловых писем на электронных и бумажных носителях | Деловые письма составляются верно/ частично верно/ неверно | |

**Приложение 2.20**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# Рабочая программа дисциплины
# «ОГСЭ.06 Психология общения»

**2025 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины *ОГСЭ.06 Психология общения* является *вариативной* частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

*10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем*

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит общий гуманитарный и социально – экономический цикл, базируется на знаниях, умениях, сформированных в ходе изучения предшествующих дисциплин: *ОУП.05 Обществознание, ОУП.03 История, ОГСЭ.01 Философия*

**1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 01-07<br>ПК 1.1-1.3;<br>2.1-2.3 | − - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;<br>− использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения | − взаимосвязь общения и деятельности;<br>− цели, функции, виды и уровни общения;<br>− роли и ролевые ожидания в общении;<br>− виды социальных взаимодействий;<br>− механизмы взаимопонимания в общении;<br>− техники, приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;<br>− этические принципы общения;<br>− источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | | Объем часов |
|---|---|---|
| **Объем образовательной программы:** | | **48** |
| *В т.ч. в форме практической подготовки* | | **0** |
| Обязательная учебная нагрузка: | | |
| **в том числе:** | | |
| теоретические занятия | | 24 |
| лабораторные занятия | | 0 |
| практические занятия | | 24 |
| курсовое проектирование | | 0 |
| промежуточная аттестация в форме | *ДЗ* | 1 |
| Консультации: | | 0 |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | | **48** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | | **0** |

.

## 2.2. Разделы и темы учебной дисциплины

| **Наименования разделов учебной дисциплины** | **Наименования тем учебной дисциплины по разделам** | Учебная нагрузка обучающихся | | | | | | | | | | Вид контроля (форма аттестации)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Максимальная учебная нагрузка обучающегося, часов** | *В т.ч. в форме практической подготовки* | **Самостоятельная работа обучающегося, час** | **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | | | | | | | |
| | | | | | **Консультации, час** | Обязательная | | | | | Промежуточная аттестация, час | |
| | | | | | | **Всего, час** | в том числе | | | | | |
| | | | | | | | Теория, час | Пр. занятия, час | Лаб. занятия, час | Курсовое проектирование, час | | |
| **Раздел 1.** ***Психологические аспекты общения*** | | **24** | | | | **24** | **14** | **10** | | | | |
| | Тема 1.1 Общение-основа человеческого бытия | 2 | | | | 2 | 2 | 0 | | | | |
| | Тема 1.2 Классификация общения | 2 | | | | 2 | 2 | 0 | | | | |
| | Тема 1.3 Средства общения | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | |
| | Тема 1.4 Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона) | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | |
| | Тема 1.5 Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона) | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | |
| | Тема 1.6 Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения) | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | |
| | Тема 1.7 Техники активного слушания | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | |
| **Раздел 2.** ***Деловое общение*** | | **16** | | | | **16** | **8** | **8** | | | | |
| | Тема 2.1 Деловое общение | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | |
| | Тема 2.2 Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | |
| | Тема 2.3 Этикет в профессиональной деятельности | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | |
| | Тема 2.4 Деловые переговоры | 6 | | | | 6 | 2 | 4 | | | | |
| **Раздел 3.** ***Конфликты в деловом общении*** | | **7** | | | | **7** | **2** | **5** | | | | |
| | Тема 3.1 Конфликт его сущность | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Тема 3.2 Стратегии поведения в конфликтной ситуации | 2 | | | | 2 | | 2 | | | | |
| | Тема 3.3. Конфликты в деловом общении | 2 | | | | 2 | | 2 | | | | |
| | Тема 3.4. Стресс и его особенности | 1 | | | | 1 | | 2 | | | | |
| **Консультации** | | | | | | | | | | | | |
| **Промежуточная аттестация** | | 1 | | | | | | | | | 1 | |
| | **Всего:** | **48** | | | | **48** | **24** | **24** | | | **1** | |

**2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Психологические аспекты общения | | 24 | |
| Тема 1.1. Общение-основа человеческого бытия | Содержание учебного материала, всего часов | 2 | ОК 01-07<br>ПК 1.1-1.3; 2.1-2.3 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>● **Общение в системе межличностных и общественных отношений.**<br>Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 1.2. Классификация общения | Содержание учебного материала, всего часов | 2 | ОК 01-07<br>ПК 1.1-1.3; 2.1-2.3 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>● **Виды общения. Структура общения. Функции общения.** | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 1.3 Средства общения | Содержание учебного материала, всего часов | 4 | |
| | *Перечень дидактических единиц темы:* | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ● **Вербальные средства общения. Невербальные средства общения.** Кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 2 | |
| | ● **Исследование и применение вербальных и невербальных средств общения;** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 1.4 Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона) | Содержание учебного материала, всего часов | 4 | |
| | *Перечень дидактических единиц темы:* ● **Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций.** Коммуникативные барьеры. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 2 | |
| | ● **Исследование коммуникативных и организаторских способностей;** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 1.5 Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона) | Содержание учебного материала, всего часов | 4 | |
| | *Перечень дидактических единиц темы:* ● **Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Коммуникативные барьеры.** | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 2 | |
| | ● **Тренинг «Ваш стиль общения»;** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Содержание учебного материала, всего часов | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 1.6 Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения) | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>● **Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Теория транзактного анализа Э.Берна.**<br>Взаимодействие как организация совместной деятельности. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 2 | |
| | ● **Ориентация на понимание и ориентация на контроль.** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 1.7 Техники активного слушания | Содержание учебного материала, всего часов | 4 | |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>● **Виды, правила и техники слушания.**<br>Методы развития коммуникативных способностей. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 2 | |
| | ● **Деловая игра «Я Вас слушаю»** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Раздел 2. Деловое общение | | 16 | |
| Тема 2.1 Деловое общение | Содержание учебного материала, всего часов | 2 | ОК 01-07<br>ПК 1.1-1.3; 2.1-2.3 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>● **Деловое общение: виды, этапы.**<br>Психолоические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 2.2 Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении | Содержание учебного материала, всего часов | 4 | ОК 01-07<br>ПК 1.1-1.3; 2.1-2.3 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>● **Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента.** | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 2 | |
| | ● **Диагностика «Типа темперамента» . Анализ результатов тестирования;** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 2.3 Этикет в профессиональной деятельности | Содержание учебного материала, всего часов | 4 | ОК 01-07<br>ПК 1.1-1.3; 2.1-2.3 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>● **Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности.** Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 2 | |
| | ● **Диагностика «Ваши эмпатические способности». Анализ результатов тестирования;** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 2.4 Деловые переговоры | Содержание учебного материала, всего часов | 6 | ОК 01-07<br>ПК 1.1-1.3; 2.1-2.3 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>● **Переговоры как разновидность делового общения.** Подготовка к переговорам. Ведение переговоров. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 4 | |
| | ● **Деловая игра «Переговоры»;**<br>● **Деловая игра «Пресс-конференция»** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Раздел 3. Конфликты в деловом общении | | 7 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 3.1 Конфликт его сущность | Содержание учебного материала, всего часов | 2 | ОК 01-07<br>ПК 1.1-1.3; 2.1-2.3 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>● **Понятие конфликта и его структура.**<br>Динамика конфликта. Виды конфликтов. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 3.2 Стратегии поведения в конфликтной ситуации | Содержание учебного материала, всего часов | 2 | ОК 01-07<br>ПК 1.1-1.3; 2.1-2.3 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>● Стратегии поведения.<br>Тактики поведения в конфликтной ситуации. | 0 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 2 | |
| | ● **Тренинг «Стратегии поведения в конфликтной ситуации»** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 3.3. Конфликты в деловом общении | Содержание учебного материала, всего часов | 2 | ОК 01-07<br>ПК 1.1-1.3; 2.1-2.3 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:*<br>● Особенности эмоционального реагирования в конфликтах.<br>Правила поведения в конфликтах. | 0 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 2 | |
| | ● **Деловая игра «Жалоба»** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Содержание учебного материала, всего часов | 1 | ОК 01-07<br>ПК 1.1-1.3; 2.1-2.3 |
| | *Перечень дидактических единиц темы:* | 0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 3.4. Стресс и его особенности | ● Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | 0 | |
| | Практические занятия (названия) | 1 | |
| | ● **Самодиагностика «Стресс и его особенности»** | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| **Дифференцированный зачет** | | 1 | |
| **Всего:** | | 48 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»**,** оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**Основные источники**:

1. Андреева, Г. М. Социальная психология [Текст] : учеб. для высш. учеб. заведений / Г.М.Андреева. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : Аспект. Пресс, 2014.
2. Бороздина, Г.В. Психология делового общения: Учебник / Г.В. Бороздина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 295 с.
3.Леонов, Н.И. Психология делового общения: Учебное пособие / Н.И. Леонов; Гл. ред. Д.И. Фельдштейн. - М.: МПСУ, МОДЭК, 2010. - 256 с.
4.Столяренко, Л.Д. Психология общения: Учебник / Л.Д. Столяренко, С.И. Самыгин. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 317 с.

**Дополнительные источники:**

1.Земедлина, Е.А. Этика и психология делового общения: Учебное пособие / Е.А. Земедлина. - М.: ИЦ РИОР, 2013. - 112 с.
2.Ильин, Е.П. Психология общения и межличностных отношений / Е.П. Ильин.. - СПб.: Питер, 2013. - 576 с.
3. Коноваленко, М.Ю. Психология общения: Учебник / М.Ю. Коноваленко, В.А. Коноваленко. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 468 с
4. Шеламова, Г.М. Деловая культура и психология общения: Учебник для начального проф. образования / Г.М. Шеламова. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 192 с.
5.Иванников В.В. Психология. Учебник для СПО. – М.: Юрайт, 2019. – 480 с.

**Интернет- и интранет-ресурсы**

1. Учебно-методическая и профессиональная литература для студентов и преподавателей технических, естественнонаучных и гуманитарных специальностей: [сайт]. URL: http://www.twirpx.com (дата обращения: 20.06.2019)
2. Учебная информация для студентов по предметам: [сайт]. URL: http://www.superinf.ru (дата обращения: 20.06.2019)
3. Сайт студентов ПсихФака МГГУ им. Шолохова. URL: http://psihfak-mggu.narod.ru (дата обращения: 20.06.2019)

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего и промежуточного контроля. Промежуточный контроль, согласно учебного плана, осуществляется в форме *дифференцированного зачета.*

| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
|---|---|---|
| Знания:<br>взаимосвязь общения и деятельности;<br>цели, функции, виды и уровни общения;<br>роли и ролевые ожидания в общении;<br>виды социальных взаимодействий;<br>механизмы взаимопонимания в общении;<br>техники, приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;<br>этические принципы общения;<br>источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов. | Правильно выбраны и распознаны определения и понятия психологии общения в соответствии со стандартом.<br><br>Правильно определены особенности отдельных функций общения в соответствии со стандартом.<br><br>Правильно воспроизведены приемы эффективного общения в профессиональной деятельности.<br>Верно распознана классификация ролевых ожиданий в общении.<br><br>Правильно воспроизведено определение термина саморегуляция в соответствии со стандартом.<br><br>Правильно воспроизведены техники эффективного общения<br>Правильно определены виды социальных взаимодействий. | Оценка решений творческих задач<br><br>Тестирование<br><br>Анализ ролевых ситуаций |
| Умения:<br>применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;<br><br>использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения | Верно воспроизведены правила слушания, ведения беседы в соответствии со стандартом. | Анализ ролевых ситуаций<br><br>Оценка решений творческих задач |

| | | |
|---|---|---|
| | Верно воспроизведены правила этического кодекса, его значения для нравственного поведения в организации в соответствии со стандартом. | |

**Приложение 2.21**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# Рабочая программа дисциплины
# «ЕН.01 Математика»

**2025 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ЕН.01 Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО *по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.*

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, *ПК* 2.4**.**

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| **ПК 2.4** | Применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований | основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации |
| **ОК 01** | Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | Определять этапы решения задачи | |
| | Составлять план действия | Структуру плана для решения задач |
| | Реализовывать составленный план | |
| | Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | |
| **ОК 02** | Определять задачи для поиска информации | Приемы структурирования информации |
| | Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию | |
| | Выделять наиболее значимое в перечне информации | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | | Объем часов |
|---|---|---|
| **Объем образовательной программы:** | | **102** |
| *В т.ч. в форме практической подготовки* | | |
| Обязательная учебная нагрузка: | | 96 |
| **в том числе:** | | |
| теоретические занятия | | 48 |
| лабораторные занятия | | 0 |
| практические занятия | | 48 |
| курсовое проектирование | | 0 |
| промежуточная аттестация в форме | *ДЗ* | 2 |
| Консультации: | | 2 |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | | **98** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | | **4** |

.

**2.2. Разделы и темы учебной дисциплины**

| Наименования разделов учебной дисциплины | Наименования тем учебной дисциплины по разделам | Учебная нагрузка обучающихся | | | | | | | | | | Вид контроля (форма аттестации)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Максимальная учебная нагрузка обучающегося, час** | *В т.ч. в форме практической подготовки* | **Самостоятельная работа обучающегося, час** | **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | | | | | | | |
| | | | | | **Консультации, час** | Обязательная | | | | | Промежуточная аттестация, час | |
| | | | | | | **Всего, час** | в том числе | | | | | |
| | | | | | | | Теория, час | Пр. занятия, час | Лаб. занятия, час | Курсовое проектирование, час | | |
| **Раздел 1. Линейная алгебра** | | **14** | | **0** | **0** | **14** | **8** | **6** | **0** | **0** | **0** | УСТ, ТСТ |
| | Тема 1.1. Матрицы и определители | 6 | | | | 6 | 4 | 2 | | | | |
| | Тема 1.2. Системы линейных уравнений | 8 | | | | 8 | 4 | 4 | | | | |
| **Раздел 2. Элементы аналитической геометрии** | | **12** | | **0** | **0** | **12** | **6** | **6** | **0** | **0** | **0** | УСТ, ТСТ |
| | Тема 2.1. Векторы и координаты на плоскости | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | |
| | Тема 2.2. Уравнение линии на плоскости | 8 | | | | 8 | 4 | 4 | | | | |
| **Раздел 3. Введение в анализ** | | **10** | | **0** | **0** | **10** | **6** | **4** | **0** | **0** | **0** | УСТ, ТСТ |
| | Тема 3.1. Множества | 2 | | | | 2 | 2 | 0 | | | | |
| | Тема 3.2. Пределы и непрерывность функции. | 8 | | | | 8 | 4 | 4 | | | | |
| **Раздел 4. Дифференциальное исчисление** | | **18** | | **0** | **0** | **18** | **8** | **10** | **0** | **0** | **0** | УСТ, ТСТ |
| | Тема 4.1.Производная | 6 | | | | 6 | 2 | 4 | | | | |
| | Тема 4.2. Дифференциал | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | |
| | Тема 4.3. Приложения производной | 8 | | | | 8 | 4 | 4 | | | | |
| **Раздел 5. Интегральное исчисление** | | **18** | | **4** | **0** | **14** | **6** | **8** | **0** | **0** | **0** | УСТ, ТСТ |
| | Тема 5.1. Неопределённый интеграл | 8 | | | | 8 | 4 | 4 | | | | |
| | Тема 5.2. Определённый интеграл | 10 | | 4 | | 6 | 2 | 4 | | | | |
| **Раздел 6. Основы алгебры логики** | | **4** | | **0** | **0** | **4** | **2** | **2** | **0** | **0** | **0** | УСТ, ТСТ |
| | Тема 6.1. Основы алгебры логики | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | |
| **Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики** | | **22** | | **0** | **0** | **22** | **10** | **12** | **0** | **0** | **0** | УСТ, ТСТ |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Тема 7.1. Основные понятия теории вероятностей | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | |
| | Тема 7.2. Вероятности событий | 8 | | | | 8 | 4 | 4 | | | | |
| | Тема 7.3. Случайные величины | 6 | | | | 6 | 4 | 2 | | | | |
| | Тема 7.4. Основные понятия математической статистики | 4 | 2 | | | 4 | 0 | 4 | | | | |
| **Консультации** | | **2** | | | **2** | | | | | | | |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** | | | | **2** | **2** | | | | **2** | **ДЗ** |
| | **Всего:** | **102** | **2** | **4** | **2** | **96** | **48** | **48** | **0** | **0** | | |

**2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Линейная алгебра** | | **14** | |
| Тема 1.1. Матрицы и определители | Содержание учебного материала, всего часов | **6** | ОК 01, ОК 02, ПК 2.4 |
| | **Определители и их свойства. Алгебрические дополнения и миноры.** Определители и их свойства. Алгебрические дополнения и миноры. Теорема о разложении определителя по элементам строки или столбца.<br>**Матрицы: основные понятия, свойства**. **Обратная матрица.** Понятие матрицы. Виды матриц. Действия над матрицами и их свойства. Нахождение обратной матрицы. | 4 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 2 | |
| | ● Действия над матрицами. Нахождение обратных матриц. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 1.2. Системы линейных уравнений | Содержание учебного материала, всего часов | **8** | |
| | **Системы линейных уравнений: основные понятия и определения.** Системы линейных уравнений. Однородные и неоднородные, совместные и несовместные системы уравнений. Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы, по формулам Крамера.<br>**Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.** | 4 | ОК 1, ОК 2,<br>ПК 2.4 |
| | Лабораторные занятия (названия) | 4 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● Решение систем линейных уравнений | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| **Раздел 2. Элементы аналитической геометрии** | | **12** | |
| Тема 2.1. Векторы и координаты на плоскости | Содержание учебного материала, всего часов | **4** | ОК 1, ОК 2, |
| | **Векторы и действия над ними.** Действия над векторами, заданными координатами. Решение простейших задач аналитической геометрии на плоскости: расстояние между двумя точками, деление отрезка в данном отношении. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● Действия над векторами. Решение простейших задач аналитической геометрии на плоскости. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 2.2. Уравнение линии на плоскости | Содержание учебного материала, всего часов | **8** | ОК 1, ОК 2, |
| | **Прямая на плоскости.** Понятие уравнения линии на плоскости. Составление уравнения прямой на плоскости. Условия параллельности и перпендикулярности прямых. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой. | 2 | |
| | **Кривые второго порядка.** Окружность. Эллипс. Гипербола. Парабола. Составление и исследование канонических уравнений. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● Составление уравнения прямой на плоскости. Взаимное расположение прямых на плоскости.<br>● Составление и исследование уравнений окружности и эллипса, гиперболы и параболы. | 4 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| **Раздел 3. Введение в анализ** | | **10** | |
| Тема 3.1. Множества | Содержание учебного материала, всего часов | **2** | ОК 1, ОК 2, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Множества и операции над ними.** Понятие множества. Виды множеств. Способы задания множеств. Операции над множествами. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 3.2**.** Пределы и непрерывность функции. | Содержание учебного материала, всего часов | **8** | ОК 1, ОК 2, |
| | **Предел функции.** Понятие предела числовой последовательности. Сходящиеся и расходящиеся числовые последовательности. Геометрический смысл предела числовой последовательности. Понятие предела функции в точке. Односторонние пределы. Понятие предела функции в бесконечности. Бесконечно малые и бесконечно большие величины. Теоремы о пределах. Признаки существования предела. Замечательные пределы. Вычисление пределов. | 2 | |
| | **Непрерывность функции.** Непрерывность функции в точке. Непрерывность функции на промежутке. Точки разрыва. Исследование функций на непрерывность. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● Вычисление пределов функций.<br>● Исследование функций на непрерывность. | 4 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| **Раздел 4. Дифференциальное исчисление** | | **18** | |
| Тема 4.1. Производная | Содержание учебного материала, всего часов | **6** | ОК 1, ОК 2, |
| | **Производная функции.** Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Геометрический и механический смысл производной. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции. Правила и формулы дифференцирования. Производная сложной и обратной функции. Производные высших порядков. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ● не предусмотрено; | 4 | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● Дифференцирование функций. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 4.2. Дифференциал | Содержание учебного материала, всего часов | **4** | ОК 1, ОК 2, |
| | **Дифференциал функции.** Понятие дифференциала функции. Геометрический смысл дифференциала. Применение дифференциала в приближенных вычислениях. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 2 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● Приближенные вычисления с помощью дифференциала. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 4.3. Приложения производной | Содержание учебного материала, всего часов | **8** | ОК 1, ОК 2, |
| | **Приложения производной к исследованию функций.** Возрастание и убывание функций. Экстремум функции. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке. Выпуклость графика функции. Точки перегиба. Асимптоты кривой. | 2 | |
| | **Исследование функций с помощью производной.** Полная схема исследования функции. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 4 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● Исследование функций с помощью производной и построение графиков. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| **Раздел 5. Интегральное исчисление** | | **18** | |
| Тема 5.1. Неопределённый интеграл | Содержание учебного материала, всего часов | **8** | ОК 1, ОК 2, |
| | **Неопределённый интеграл и его свойства. Основные методы интегрирования.** Понятие первообразной функции. Понятие неопределённого интеграла. Свойства | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | неопределённого интеграла. Основные формулы интегрирования. Непосредственное интегрирование. Метод подстановки. Интегрирование по частям. | | |
| | **Интегрирование простейших рациональных дробей, некоторых рациональных и тригонометрических функций.** Интегрирование простейших рациональных дробей, некоторых видов иррациональностей. Интегрирование тригонометрических функций. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 4 | |
| | ● Интегрирование подстановкой и по частям. Методы интегрирования. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 5.2. Определённый интеграл | Содержание учебного материала, всего часов | **10** | ОК 1, ОК 2, |
| | **Определённый интеграл и основные методы его вычисления.** Вычисление определённых интегралов методом подстановки и по частям. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● Вычисление определённых интегралов. Вычисление площадей плоских фигур.<br>● Вычисление объёмов тел вращения. | 4 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● Приближенные методы вычисления интегралов.<br>● Вычисление интегралов приближенными методами. | 4 | |
| **Раздел 6. Основы алгебры логики** | | **4** | |
| Тема 6.1. Основы алгебры логики | Содержание учебного материала, всего часов | **4** | ОК 1, ОК 2, |
| | **Основы алгебры логики**. Задачи и предмет логики. Понятие высказывания. Элементарные и сложные высказывания. Логические операции. Конъюнкция. Дизъюнкция. Отрицание. Импликация. Эквивалентность. Таблица истинности. Составление таблиц истинности. Логические выражения. Понятие логической функции. Законы логики. Применение законов логики. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● Операции над высказываниями, составление таблиц истинности. Применение законов логики. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| **Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики** | | **22** | 2 |
| Тема 7.1. Основные понятия теории вероятностей | Содержание учебного материала, всего часов | **4** | ОК 1, ОК 2, |
| | **Основные понятия теории вероятностей**. Предмет теории вероятностей. Испытание и событие. Виды событий. Виды случайных событий. Действия над событиями. Частота и вероятность события. Классическое определение вероятности события. Вычисление вероятности. Комбинаторика. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 2 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● Действия над событиями. Классическое определение вероятности. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 7.2. Вероятности событий | Содержание учебного материала, всего часов | **8** | ОК 1, ОК 2, |
| | **Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности.** Теоремы сложения вероятностей. Условная вероятность. Независимость событий. Теоремы умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Вычисление вероятностей. | 2 | |
| | **Повторные испытания.** Последовательность независимых испытаний. Формула Бернулли. Локальная, интегральная теоремы Лапласа. Теорема Пуассона. Вычисление вероятностей. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 4 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● Теоремы сложения и умножения вероятностей.<br>● Полная вероятность, формула Байеса. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 7.3. Случайные величины | Содержание учебного материала, всего часов | **6** | ОК 1, ОК 2, ПК 2.4 |
| | **Случайные величины: основные понятия и закон распределения.** Понятие случайной величины. Дискретные и непрерывные случайные величины. Составление закона распределения дискретной случайной величины. Биномиальное распределение. | 2 | |
| | **Числовые характеристики дискретных случайных величин.** Математическое ожидание и дисперсия дискретной случайной величины. Закон больших чисел. Использование пакетов прикладных программ для решения вероятностных задач. | 2 | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● Составление закона распределения дискретной случайной величины. Вычисление числовых характеристик дискретных случайных величин. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Тема 7.4. Основные понятия математической статистики | Содержание учебного материала, всего часов | **4** | ОК 1, ОК 2, ПК 2.4 |
| | **Основные понятия математической статистики** Предмет и задачи математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Вариационный ряд. Эмпирическая функция распределения. Графики эмпирического распределения. Эмпирические числовые характеристики. Использование пакетов прикладных программ для решения статистических задач. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | | |
| | ● Построение вариационных рядов, графиков эмпирического распределения. Вычисление эмпирических числовых характеристик. | 4 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| Курсовая работа (проект). Примерная тематика | | 0 | |
| ● не предусмотрено; | | | |
| Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) | | 0 | |

| | | |
|---|---|---|
| • не предусмотрено; | | |
| Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) | 0 | |
| • не предусмотрено; | | |
| **Консультации** | **2** | |
| **Дифференцированный зачёт** | **2** | |
| **Всего:** | **102** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Алгебра и начала математического анализа: 10-11 классы / Алимов Ш. А., Фёдорова Н. Е., Шабунин М. И., Колягин Ю. М., Ткачёва М.В. - 9-е издание. - Москва: Просвещение, 2021. - 463 с.: ил. - ISBN 978-5-09-077925-8.

2. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7

3. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09108-3

4. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09135-9

5. Геометрия: учебник для общеобразовательных учреждений. 10-11 классы / Атанасян Л. С., Позняк Э. Г., Киселёва Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б. - Москва: Просвещение, 2021. - 287 с.: ил. - (МГУ - школе). - ISBN 978-5-09-078569-3.

6. Дадаян, А. А. Математика: учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012592-3

7. Козлов В.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для 10 класса. Базовый и углублённый уровни / В.В. Козлов, А.А. Никитин. - Москва: Русское слово, 2020. - 464 с. - ISBN 978-5-533-00359-9

8. Козлов В.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для 11 класса. Базовый и углублённый уровни / В.В. Козлов, А.А. Никитин. - Москва: Русское слово, 2020. - 464 с. - ISBN 978-5-533-00274-5

9. Кремер, Н. Ш. Математика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15601-0

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Математика: учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.]; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6372-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/512206

2. Математика. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.]; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 285 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03146-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/512207

3. Юхно, Н. С. Математика: учебник / Н.С. Юхно. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 204 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1002604. - ISBN 978-5-16-014744-4. - Текст: электронный. - Znanium.com: электронно-библиотечная система. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1906092

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
|---|---|---|
| *Знания:*<br>- основы линейной алгебры и аналитической геометрии;<br>- основные положения теории множеств;<br>- основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления;<br>- основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;<br>- основные статистические пакеты прикладных программ;<br>- логические операции, законы и функции алгебры, логики | -применение знаний основ линейной алгебры и аналитической геометрии;<br>-применение знаний основных положений теории множеств;<br>-применение знаний основных понятий и методов дифференциального и интегрального исчисления;<br><br>-знание основных понятий и методов теории вероятностей и математической статистики;<br><br>-знание основных статистических пакетов прикладных программ;<br>-знание логических операций, законов и функций алгебры логики | тестирование, опрос (устный или письменный), проверка домашних работ, решение задач и упражнений |
| *Умения:*<br>- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;<br>- выполнять операции над множествами; | - выполнение операций над матрицами и решение систем линейных уравнений;<br>- выполнение операций над множествами; | тестирование, опрос (устный или письменный), проверка домашних работ, |

| | | |
|---|---|---|
| - применять методы дифференциального и интегрального исчисления;<br>- использовать основные положения теории вероятностей и математической статистики;<br>- применять стандартные методы и модели к решению типовых вероятностных и статистических задач;<br>- пользоваться пакетами прикладных программ для решения вероятностных и статистических задач. | - применение методов дифференциального и интегрального исчисления;<br>- использование основных положений теории вероятностей и математической статистики;<br>- применение стандартных методов и моделей к решению типовых вероятностных и статистических задач;<br>- пользование пакетами прикладных программ для решения вероятностных и статистических задач. | решение задач и упражнений, выполнение контрольных работ |

**Приложение 2.22**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# Рабочая программа дисциплины
# «ЕН.02 Информатика»

**2025 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**


| | стр. |
|---|---|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 3 |
| 2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ЕН.02 Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО *по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.*

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 4.2.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| **ПК 4.2** | создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров | требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой |
| | создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц | основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств |
| | создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций | классификацию и назначение компьютерных сетей |
| | вводить, редактировать и удалять записи в базе данных | виды носителей информации |
| | создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой или векторной графики | программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета |
| | осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера | основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы |
| | осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов | |
| **ОК 01** | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | определять этапы решения задачи | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | реализовывать составленный план | структуру плана для решения задач |
| | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| **ОК 02** | определять необходимые источники информации | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию | приемы структурирования информации |
| | оценивать практическую значимость результатов поиска | |

| | | |
|---|---|---|
| | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | | **Объем часов** |
|---|---|---|
| **Объем образовательной программы:** | | **56** |
| *В т.ч. в форме практической подготовки* | | |
| Обязательная учебная нагрузка : | | 50 |
| **в том числе:** | | |
| теоретические занятия | | 20 |
| практические занятия | | 28 |
| консультации | | 2 |
| промежуточная аттестация в форме | экзамен | 6 |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | | **56** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | | |

.

**2.2. Разделы и темы учебной дисциплины**

| Наименования разделов учебной дисциплины | Наименования тем учебной дисциплины по разделам | Максимальная учебная нагрузка обучающегося, часов | Обязательная учебная нагрузка обучающегося | | | | | Промежуточная аттестация, час | Самостоятельная работа обучающегося, час | Консультации, час | Вид контроля (форма аттестации) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | *В т.ч. в форме практической подготовки* | Обязательная, час | В том числе | | | | | | |
| | | | | | Теория, час | Лабораторные и практические занятия, час | Курсовая работа (проект), час | | | | |
| **Раздел 1. Средства информационных и коммуникационных технологий** | | **12** | | **12** | **4** | **8** | | | | | УСТ, ТСТ |
| | Тема 1.1 Аппаратная часть компьютера | | | 6 | 2 | 4 | | | | | |
| | Тема 1.2 Системное программное обеспечение | | | 6 | 2 | 4 | | | | | |
| **Раздел 2. Технологии создания и преобразования информационных объектов** | | **36** | | **36** | **2** | **20** | | | | | УСТ, ТСТ, ПКР |
| | Тема 2.1 Технология обработки мультимедийной информации | | | 14 | 6 | 8 | | | | | |
| | Тема 2.2 Автоматизация стандартных документов | | | 6 | 2 | 4 | | | | | |
| | Тема 2.3 Технология обработки числовых данных | | | 16 | 8 | 8 | | | | | |
| **Консультации** | | **2** | | | | | | | | 2 | |
| **Промежуточная аттестация** | | **6** | | | | | | 6 | | | Экзамен |
| | **Всего:** | **56** | | **50** | **20** | **28** | | | | | |

**2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические работы, семинарские занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Средства информационных и коммуникационных технологий** | | **12** | |
| **Тема 1.1.** Аппаратная часть компьютера | **Содержание учебного материала, всего часов** | **6** | ОК.01, ОК.02, ПК 4.2 |
| | **Форма представления данных в компьютере.** Основные сведения, характеристики, виды. | 2 | |
| | **Практические занятия (названия)** | 4 | |
| | − Перевод чисел из одной системы счисления в другую.<br>− Выполнение арифметических операций в разных системах счисления. | | |
| **Тема 1.2.** Системное программное обеспечение | **Содержание учебного материала, всего часов** | **6** | ОК.01, ОК.02, ПК 4.2 |
| | ***Командный язык ОС Windows.*** *Команды для работы с файлами и каталогами. Команды для администрирования пользователей и групп. Системные команды.* | 2 | |
| | **Практические занятия (названия)** | 4 | |
| | − Изучение и апробация внутренних и внешних команд.<br>− Изучение и апробация команд пакетных файлов. | | |
| **Раздел 2. Технологии создания и преобразования информационных объектов** | | **36** | |
| **Тема 2.1.** Технология обработки мультимедийной информации | **Содержание учебного материала, всего часов** | 14 | ОК.01, ОК.02, ПК 4.2 |
| | ***Виды компьютерной графики.*** *Растровая и векторная графика, общие сведения, характеристики.*<br>***Основные принципы работы с аудио и видео информацией.*** *Кодирование аудиоинформации. Звуковое оборудование. Программы обработки аудио. Кодирование видео. Характеристики видеосигнала.*<br>***Основные правила создания эффективной презентации.*** *Формулировка темы. Определение цели. Продумывание сценария.* | 6 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ***Практические занятия (названия)*** | 8 | |
| | – *Создание и редактирование изображений в растровом редакторе.*<br>– *Создание и редактирование изображений в векторном редакторе.*<br>– *Обработка звуковой информации и видеоинформации.*<br>– *Планирование и техническое воплощение мультимедийной презентации, разработка прототипа мультимедийного приложения в Power Point.* | | |
| **Тема 2.2.** Автоматизация стандартных документов | **Содержание учебного материала, всего часов** | **6** | ОК.01, ОК.02, ПК 4.2 |
| | ***Макросы. Определение, виды, создание макросов.*** | 2 | |
| | ***Практические занятия (названия)*** | 4 | |
| | – Создание макросов инструментами макрорекордера.<br>– Функции Visual Basic и Excel. | | |
| **Тема 2.3.** Технология обработки числовых данных ДЗ | **Содержание учебного материала, всего часов** | **16** | ОК.01, ОК.02, ПК 4.2 |
| | ***Типы данных, переменные, константы, ператоры и выражения. Числовые, текстовые, денежные, дата\время и другие типы данных. Основные сведения о данных, характеристики.***<br>***Операторы выбора.*** *If, else, switch, case, default.*<br>***Операторы Цикла.*** *Do, for, foreach, in, while.*<br>***Использование массивов.*** *Одномерные и двумерные массивы, общие сведения, характеристики, способы использования.* | 8 | |
| | **Практические занятия (названия)** | 8 | |
| | – Инструментальная среда разработки, понятие проекта VBA.<br>– Работа с данными, пользовательские типы данных.<br>– Создание пользовательских функций, принятие решений в VBA.<br>– Разработка диалоговых окон, обработка событий. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | - | |
| | | | |
| **Консультации** | | **2** | |
| **Промежуточная аттестация (Экзамен)** | | **6** | |
| **Всего:** | | **56** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Информатика», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1.
2. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики: учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8251-1.
3. Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики: учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко, А. Ю. Келина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-8252-8.
4.Набиуллина, С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций: уч. пособие / С. Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3920-1.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Коломейченко, А. С. Информационные технологии: учебное пособие для СПО. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177031
2. Филимонова, Е. В., Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е. В. Филимонова. — Москва: КноРус, 2022. — 213 с. — ISBN 978-5-406-09535-5. — Текст: электронный. – BOOK.ru: электронно-библиотечная система. – URL: https://book.ru/book/943183

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего и промежуточного контроля. Промежуточный контроль, согласно учебного плана, осуществляется в форме э**кзамена.**

| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы оценки |
|---|---|---|
| Знания:<br>– общий состав, структуру и принципы работы персональных компьютеров и вычислительных систем;<br>– основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем;<br>– общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;<br>– стандартные типы данных;<br>– назначение и принципы работы программ офисных пакетов. | Оценка устных ответов обучающихся.<br>Оценка контрольных работ. | тестирование, опрос (устный или письменный), решение задач и упражнений выполнение индивидуальных и групповых практических работ. |
| Умения:<br>− использовать средства операционных систем для обеспечения работы вычислительной техники;<br>− осваивать и использовать программы офисных пакетов для решения прикладных задач;<br>− осуществлять поиск информации для решения профессиональных задач;<br>− использовать языки и среды программирования для разработки программ | Выполнение практических работ в соответствии с заданием | Оценка результатов выполнения практических работ.<br>Экспертное наблюдение за выполнением работ. |

**Приложение 2.23**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# Рабочая программа дисциплины
# «ОП.01 Основы информационной безопасности»

**2025 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ


| | стр. |
|---|---|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Основы информационной безопасности»

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы информационной безопасности»: получение знаний о принципах построения, идеологии и архитектуре механизмов обеспечения информационной безопасности, а также создание предпосылок для использования полученных знаний в профессиональной деятельности.
Дисциплина «Основы информационной безопасности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО *по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| **Код ПК, ОК** | **Уметь** | **Знать** |
|---|---|---|
| ПК 2.4 | проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации | типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации |
| | применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований | основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации |
| ОК 03 | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности | содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| | применять современную научную профессиональную терминологию | современная научная и профессиональная терминология |
| ОК 10 | общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| | кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 60/68 | 16/26 |
| Самостоятельная работа | 6 | - |
| Консультации | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в *форме диф.зачет* | - | - |
| Всего | **68** | **16/26** |

.

2.2. Содержание дисциплины

| Наименования разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Теоретические основы информационной безопасности** | | **16/4** | ОК 03, ОК 10 |
| **Тема 1.1 Теоретические основы методов и средств защиты компьютерной информации** | **Содержание** | | |
| | Информация в современном обществе, ее защита. Угрозы информационной безопасности. Каналы утечки информации. Уязвимости. Определение защиты информации. Методы и средства защиты информации. | **10** | |
| | **В том числе практических занятий** | **6** | |
| | Практическая работа № 1 Обеспечение безопасности на федеративном, региональном и местном уровнях.<br>Практическая работа № 2 Нормативно-правовая база в области информационной безопасности.<br>Практическая работа № 3 Обеспечение безопасности организации. | 2<br>2<br>2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся:**<br>Обзор нормативной документации «Доктрина Информационной безопасности РФ». | **2** | |
| **Раздел 2. Классификация современных криптографических систем** | | **20/8** | ПК 2.4 |
| **Тема 2.1 Криптографические методы защиты информации** | **Содержание** | | |
| | Стеногрaфия, криптология и основные этапы ее развития. Криптографическое преобразование данных. Распространенные методы кодирования. | **20** | |
| | **В том числе практических занятий** | **12** | |
| | Практическая работа №4 Шифры замены.<br>Практическая работа №5 Криптографический алгоритм «Методом перестановок»<br>Практическая работа № 6 Защита информации путем кодирования. | 4<br>4<br>4 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся:**<br>Подготовка реферата по теме «Криптографические методы защиты информации». | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Раздел 3. Компьютерные вирусы и антивирусные программы** | | **16/4** | |
| **Тема 3.1 Компьютерные вирусы и вредоносные программы** | **Содержание** | **6** | ОК 03, ОК 10 |
| | Понятие компьютерного вируса и вредоносной программы. Классификация современных компьютерных вирусов и вредоносных программ. Примеры алгоритмов простейших com-вируса и exe-вируса. | | |
| **Тема 3.2 Компьютерная антивирусология** | **Содержание** | **10** | |
| | Понятие антивируса. Классификация современных систем защиты от вирусов. Примеры антивирусных пакетов и программ и их функциональные возможности. Алгоритм работы простейшего антивируса. Комплекс организационных мер, предотвращающих проникновение компьютерных вирусов и вредоносных программ. | | |
| | **В том числе практических занятий** | **4** | |
| | Практическая работа № 7 Использование прикладных программ антивирусов | 4 | |
| **Раздел 4. Особенности обеспечения информационной безопасности в компьютерных сетях** | | **14** | |
| **Тема 4.1 Сетевые атаки на информацию** | **Содержание** | **14** | ОК 03, ОК 10 |
| | Общие сведения о безопасности в компьютерных сетях. Специфика средств защиты в компьютерных сетях. Сетевые модели передачи данных. Классификация сетевых атак на информацию. Атакуемые компоненты вычислительной сети. | | |
| | **В том числе практических занятий** | **4** | |
| | Практическая работа № 8 Изучение принципов аутентификации пользователей в Web-системах на примере PHP-сеансов. | 2 | |
| | Практическая работа № 9 Работа с ресурсами Интернет. | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся:** Подготовка презентации по теме «Описание модели TCP/IP» | **2** | |
| **Консультации** | | **2** | |
| **Промежуточная аттестация** | | | |
| **Всего:** | | **68** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бабаш, А. В., Информационная безопасность. Лабораторный практикум + еПриложение : учебное пособие / А. В. Бабаш, Е. К. Баранова, Ю. Н. Мельников. — Москва: КноРус, 2022. — 131 с. — ISBN 978-5-406-10084-4. — Текст: электронный. – BOOK.ru: электронно-библиотечная система. – URL: https://book.ru/book/944619
2. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8.
3. Куприянов, А. И., Информационная безопасность.: учебник / А. И. Куприянов, под ред. В. П. Мельникова. — Москва: КноРус, 2022. — 267 с. — ISBN 978-5-406-10033-2.
4. Никифоров, С. Н. Методы защиты информации. Защита от внешних вторжений: учебное пособие для СПО / С. Н. Никифоров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-7906-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167185
5. Никифоров, С. Н. Методы защиты информации. Защищенные сети: учебное пособие для СПО / С. Н. Никифоров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-7907-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167186
6. Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации: учебник для СПО / О. В. Прохорова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8924-4.
7. Никифоров, С. Н. Методы защиты информации. Пароли, скрытие, шифрование: учебное пособие для СПО / С. Н. Никифоров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8256-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173803
8. Щербак, А. В. Информационная безопасность: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| **Знает:** | | |
| Сущность и понятие информационной безопасности, характеристика ее составляющих | Описание определений информационной безопасности | Устный опрос |
| Место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны | Определение места информационной безопасности в системе национальной безопасности страны | Беседа |
| Виды, источники и носители защищаемой информации | Описание видов источников и носителей информации | Устный опрос |
| Источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению | Описание источников угроз безопасности информации и определение мер по их предотвращению | Решение задач и упражнений |
| Факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах | Описание факторов, воздействующих на информации при ее обработке | Беседа |
| Жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи | Описание жизненного цикла информации ограниченного доступа | Решение задач и упражнений |
| Современные средства и способы обеспечения информационной безопасности | Описание современных средств и способов обеспечения информационной безопасности | Беседа |
| Основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности | Описание методик анализа угроз и рисков информационной безопасности | Устный опрос |
| **Умеет:** | | |
| Классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; | Классифицирование защищаемой информации по видам тайн и степеням секретности | Выполнение практической работы |
| Классифицировать основные угрозы безопасности информации | Классифицирование угроз безопасности информации | Выполнение практической работы |

**Приложение 2.24**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# Рабочая программа дисциплины
# «ОП.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности»

**2025 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «*ОП.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности*» является обязательной частью Общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО *по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.*

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 10, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.5.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| **ПК 2.4** | проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации | |
| **ПК 3.2** | применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами | порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации |
| **ПК 3.5** | | основные способы физической защиты объектов информатизации |
| **ОК 01** | определять этапы решения задачи | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | составлять план действия | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | определять необходимые ресурсы | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | структуру плана для решения задач |
| | реализовывать составленный план | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |

| | | |
|---|---|---|
| **ОК 02** | определять задачи для поиска информации | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | определять необходимые источники информации | приемы структурирования информации |
| | планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |
| | выделять наиболее значимое в перечне информации | |
| | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | |
| **ОК 03** | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности | содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| | применять современную научную профессиональную терминологию; | современная научная и профессиональная терминология |
| | | возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| **ОК 04** | | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| **ОК 06** | | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; |
| | | значимость профессиональной деятельности по специальности |
| **ОК 09** | | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| | | правила чтения текстов профессиональной направленности |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | | Объем часов |
|---|---|---|
| **Объем образовательной программы:** | | **102** |
| *В т.ч. в форме практической подготовки* | | |
| Обязательная учебная нагрузка: | | **90** |
| **в том числе:** | | |
| теоретические занятия | | 54 |
| практические занятия | | 36 |
| Консультации: | | **2** |
| Промежуточная аттестация в форме | Экзамен | **6** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | | **98** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | | **4** |

.

## 2.2. Разделы и темы учебной дисциплины

| Наименования разделов учебной дисциплины | Наименования тем учебной дисциплины по разделам | Максимальная учебная нагрузка обучающегося, часов | Обязательная учебная нагрузка обучающегося | | | | | Промежуточная аттестация, час | Самостоятельная работа обучающегося, час | Консультации, час | Вид контроля (форма аттестации) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | *В т.ч. в форме практической подготовки* | Обязательная, час | В том числе | | | | | | |
| | | | | | Теория, час | Лаборат. и практ. занятия, час | Курсовая работа (проект), час | | | | |
| **Введение** | | **2** | | **2** | **2** | **0** | | | | | ТСТ |
| | Основные правовые понятия. Источники права. Основы государственного устройства РФ. | | | 2 | 2 | 0 | | | | | |
| **Раздел 1 Правовое обеспечение информационной безопасности** | | **42** | | **40** | **26** | **14** | | | **2** | | ПКР |
| | Тема 1.1 Введение в правовое обеспечение информационной безопасности | | | 4 | 4 | 0 | | | | | |
| | Тема 1.2 Государственная система защиты информации в Российской Федерации, ее организационная структура и функции | | | 6 | 4 | 2 | | | 2 | | |
| | Тема 1.3 Информация как объект правового регулирования | | | 10 | 4 | 6 | | | | | |
| | Тема 1.4 Правовой режим защиты государственной тайны | | | 6 | 6 | 0 | | | | | |
| | Тема 1.5 Правовые режимы защиты конфиденциальной информации | | | 14 | 8 | 6 | | | | | |
| **Раздел 2 Лицензирование и сертификация в области защиты информации** | | **22** | | **22** | **10** | **12** | | | | | ТСТ |
| | Тема 2.1 Лицензирование деятельности в области защиты информации | | | 12 | 6 | 6 | | | | | |
| | Тема 2.2 Сертификация и аттестация по требованиям | | | 10 | 4 | 6 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | безопасности информации | | | | | | | | | | |
| **Раздел 3 Организационное обеспечение информационной безопасности** | | **18** | | **18** | **12** | **6** | | | | | |
| | Тема 3.1 Допуск лиц и сотрудников к сведениям, составляющим государственную тайну и конфиденциальную информацию | | | 6 | 4 | 2 | | | | | |
| | Тема 3.2 Организация пропускного и внутриобъектового режимов | | | 6 | 4 | 2 | | | | | |
| | Тема 3.3 Организация ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты | | | 6 | 4 | 2 | | | | | |
| **Раздел 4 Основы трудового права** | | **10** | | **8** | **4** | **4** | | | **2** | | |
| | Тема 4.1 Законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения. | | | 8 | 4 | 4 | | | 2 | | |
| **Консультации** | | **2** | | | | | | | | 2 | |
| **Экзамен** | | **6** | | | | | | 6 | | | Э |
| | **Всего:** | **102** | | **90** | **54** | **36** | **0** | **6** | **4** | **2** | |

**2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Осваиваемые элементы компетенций |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Введение** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 02, ОК 03, ОК 06 |
| | Основные правовые понятия. Источники права. Основы государственного устройства РФ. | 2 | |
| **Раздел 1 Правовое обеспечение информационной безопасности** | | **40** | |
| **Тема 1.1 Введение в правовое обеспечение информационной безопасности** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 10 |
| | **Информационная безопасность государства**. Нормативные правовые акты Российской Федерации в области информации, информационных технологий и защиты информации. **Конституционные права граждан на информацию и возможности их ограничения.** Характеристика прав граждан РФ. Виды ограничений прав граждан на информацию. | 4 | |
| **Тема 1.2 Государственная система защиты информации в Российской Федерации, ее организационная структура и функции** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 02, ОК 03, ОК 06, |
| | **Государственная система защиты информации в Российской Федерации, ее организационная структура и функции.** Федеральная служба безопасности Российской Федерации, ее задачи и функции в области защиты информации и информационной безопасности. **Федеральная служба по техническому и экспортному контролю.** Ее задачи, полномочия и права в области защиты информации. | 4 | |
| | **Практические работы:** | 2 | |
| | Работа с государственными документами Российской федерации по безопасности | | |
| | **Самостоятельная работа:** | **2** | |
| | Составить полную структуру федеральной службы по техническому и экспортному контролю. Подготовить презентацию. | | |
| **Тема 1.3 Информация как объект правового регулирования** | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 10 ПК 2.4 |
| | **Информация как объект правовых отношений**. Субъекты и объекты правовых отношений в информационной сфере. Виды информации по законодательству Российской Федерации. **Нормы законодательства Российской Федерации, определяющие защиту информации**. | 4 | |
| | **Практические работы:** | 6 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Разграничение информации по законодательству РФ<br>Работа с нормативными документами<br>Защита информации, содержащейся в информационных системах общего пользования | | |
| **Тема 1.4 Правовой режим защиты государственной тайны** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01,<br>ОК 02,<br>ОК 03,<br>ОК 06 |
| | **Государственная тайна как особый вид защищаемой информации**. Законодательство Российской Федерации в области защиты государственной тайны.<br>Основные понятия, используемые в Законе Российской Федерации «О государственной тайне», и их определения. Степени секретности сведений, составляющих государственную тайну.<br>Отнесение сведений к государственной тайне. Засекречивание и рассекречивание.<br>**Документирование сведений, составляющих государственную тайну**. Реквизиты носителей сведений, составляющих государственную тайну.<br>Допуск к государственной тайне и доступ к сведениям, составляющим государственную тайну.<br>**Органы защиты государственной тайны в Российской Федерации**.<br>Ответственность за нарушения правового режима защиты государственной тайны. | 6 | |
| **Тема 1.5** Правовые режимы защиты конфиденциальной информации | **Содержание учебного материала** | **14** | ОК 01,<br>ОК 02,<br>ОК 03,<br>ОК 06,<br>ОК 10<br>ПК 2.4 |
| | **Законодательство Российской Федерации в области защиты конфиденциальной информации**. Виды конфиденциальной информации по законодательству Российской Федерации.<br>**Отнесение сведений к конфиденциальной информации**.<br>Нормативно-правовое содержание Федерального закона «О персональных данных».<br>**Документирование сведений конфиденциального характера**. Защита конфиденциальной информации.<br>**Ответственность за нарушение режима защиты конфиденциальной информации**. | 8 | |
| | **Практические работы:** | 6 | |
| | Разработка базового блока документов для обеспечения информационной безопасности ИСПДн:<br>1. Составление перечня ПДн,<br>2. Составление перечня защищаемых ресурсов ПДн,<br>3. Классификация ИСПДн. | | |
| **Раздел 2 Лицензирование и сертификация в области защиты информации** | | **22** | |
| **Тема 2.1** Лицензирование деятельности в области защиты информации | **Содержание учебного материала** | **12** | ОК 01,<br>ОК 02,<br>ОК 03,<br>ОК 10<br>ПК 2.4, ПК 3.2,<br>ПК 3.5 |
| | **Основные понятия в области лицензирования и их определения**. Нормативные правовые акты, регламентирующие лицензирование деятельности в области защиты информации.<br>**Виды деятельности в области защиты информации, подлежащие лицензированию**.<br>Участники лицензионных отношений в области защиты информации.<br>**Порядок получения лицензий на деятельность в области защиты информации**. | 6 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Практические работы:** | 6 | |
| | Подготовка документов к получению лицензии<br>Работа с нормативными документами<br>Работа с правовыми актами | | |
| **Тема 2.2** Сертификация и аттестация по требованиям безопасности информации | **Содержание учебного материала** | **10** | |
| | **Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации.** Основные понятия в области аттестации по требованиям безопасности информации и их определения.<br>**Системы сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации** | 4 | ОК 1,<br>ОК 2,<br>ОК 3,<br>ОК 10<br>ПК 2.4, ПК 3.2,<br>ПК 3.5 |
| | **Практические работы:** | 6 | |
| | Подготовки документов к сертификации<br>Подготовка документов к аттестации объектов информатизации<br>Работа с сертификатами | | |
| **Раздел 3 Организационное обеспечение информационной безопасности** | | **18** | |
| **Тема 3.1** Допуск лиц и сотрудников к сведениям, составляющим государственную тайну и конфиденциальную информацию | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01,<br>ОК 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04,<br>ОК 06,<br>ПК 2.4 |
| | **Особенности подбора персонала на должности, связанные с работой с конфиденциальной информацией**. Должности, составляющие с точки зрения защиты информации «группы риска». Работа по обучению персонала, допускаемому к конфиденциальной информации. Понятие «допуск».<br>**Формы допусков, их назначение и классификация**. Номенклатура должностей работников, подлежащих оформлению на допуск и порядок ее составления, утверждения. | 4 | |
| | **Практические работы:** | 2 | |
| | Разработка документов для подготовки рабочего персонала, допускаемого к конфиденциальной информации | | |
| **Тема 3.2** Организация пропускного и внутриобъектового режимов | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01,<br>ОК 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04,<br>ОК 06<br>ПК 2.4,<br>ПК 3.5 |
| | **Понятие «охрана».** Организация охраны территории, зданий, помещений и персонала. Цели и задачи охраны. Объекты охраны. Виды и способы охраны.<br>**Понятия пропускного и внутриобъектового режимов**. Цели и задачи пропускного режима. Основные положения инструкции об организации пропускного режима и работе бюро пропусков. Понятие пропуска. Общие требования внутриобъектового режима. Требования к помещениям, в которых ведутся работы с конфиденциальной информацией, конфиденциальные переговоры. | 4 | |
| | **Практические работы:** | 2 | |
| | Организация пропускного режима. | | |
| | **Содержание учебного материала** | **6** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 3.3** Организация ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты | **Изъятие компьютерной техники и носителей информации**. Инструкция изъятия компьютерной техники.<br>**Исследование компьютерной техники и носителей информации**. | 4 | ОК 01,<br>ОК 02,<br>ОК 03,<br>ПК 1.4, ПК 2.4<br>ПК 3.2 |
| | **Практические работы:** | 2 | |
| | Оформление результатов исследования компьютерной техники. | | |
| **Раздел 4 Основы трудового права** | | | |
| **Тема 4.1**<br>Законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения. | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04,<br>ОК 06,<br>ОК 10 |
| | **Законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения**. Понятие, стороны и содержание трудового договора. Виды трудовых договоров. Заключения трудового договора.<br>Испытательный срок.<br>**Правовые гарантии в области оплаты труда.** | 4 | |
| | **Практические работы:** | 4 | |
| | Составление трудового договора сотрудника службы информационной безопасности<br>Составление должностной инструкции сотрудника службы информационной безопасности | | |
| | **Самостоятельная работа:** | 2 | |
| | Подготовка обучающихся к промежуточной аттестации | | |
| **Консультации** | | **2** | |
| **Экзамен** | | **6** | |
| **Всего:** | | **102** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Нормативного правового обеспечения информационной безопасности»**,** оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Лаборатория «Информационных технологий, программирования и баз данных»**,** оснащенная в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии/специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Куприянов, А. И., Информационная безопасность. : учебник / А. И. Куприянов, ; под ред. В. П. Мельникова. — Москва: КноРус, 2022. — 267 с. — ISBN 978-5-406-10033-2.

2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2.

3. Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации: учебник для спо / О. В. Прохоров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8924-4.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Бабаш, А. В., Информационная безопасность. Лабораторный практикум + еПриложение: учебное пособие / А. В. Бабаш, Е. К. Баранова, Ю. Н. Мельников. — Москва: КноРус, 2022. — 131 с. — ISBN 978-5-406-10084-4. — Текст: электронный. – BOOK.ru: электронно-библиотечная система. – URL: https://book.ru/book/944619

2. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/519364

3. Череватова, Т. Ф. Нормативное обеспечение в сфере информационных технологий и систем: учебное пособие для спо / Т. Ф. Череватова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 84 с.

— ISBN 978-5-8114-9316-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/233258"

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего и промежуточного контроля. Промежуточный контроль, согласно учебному плана, осуществляется в форме **экзамена**.

| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Показатели оценки** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
|---|---|---|---|
| **Знания:**<br>– основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области; | Описание нормативных актов | Нормативные акты описаны правильно | *устный опрос* |
| – правовые основы организации защиты информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну и информации конфиденциального характера, задачи органов защиты государственной тайны; | Сравнительная характеристика правовых основ организации защиты информации | Сравнительная характеристика составлена по всем правилам | *решение задач и упражнений* |
| – нормативные документы в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа; | Описание нормативных документов в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа | Описание нормативных документов в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа составлено правильно | *решение задач и упражнений*<br>*Деловая игра* |
| организацию ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты информации; | Проектирование организации ремонтного обслуживания аппараты и средств защиты информации | Проектирование организации оказалось полным и готово к реализации в реальных условиях | *беседа* |
| – принципы и методы организационной защиты информации, организационное | Описание принципов и методов организации | Методы и принципы | *беседа* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| обеспечение информационной безопасности в организации;<br><br>– правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности (включая предпринимательскую деятельность);<br><br>– нормативные методические документы, регламентирующие порядок выполнения мероприятий по защите информации, обрабатываемой в автоматизированной (информационной) системе;<br><br>– законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения. | защиты информации<br><br>Описание правого положения субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности<br><br>Описание нормативных методических документов, регламентирующих порядок выполнения мероприятий по защите информации<br><br>Составление списка законодательных и нормативных правовых актов, регламентирующих трудовые правоотношения | организации защиты информации описаны правильно<br><br>Правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности описано правильно<br><br>Нормативные и методические документы, регламентирующие порядок выполнения мероприятий по защите информации описаны полностью<br><br>Список законодательных и нормативных правовых актов, регламентирующих трудовые правоотношения составлен полно и верно | *решение задач и упражнений*<br><br>*решение задач и упражнений* |
| **Умения:**<br>– осуществлять организационное обеспечение информационной безопасности автоматизированных (информационных) систем в рамках должностных обязанностей техника по защите информации;<br><br>– применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;<br><br>– контролировать соблюдение персоналом требований по защите информации при ее обработке с использованием | Осуществление постановки задачи по обработке информации.<br><br>Подбор правила под конкретный реальный случай<br><br>Реализован контроль над «абстрактным» персоналом в | Объекты предметной области выделены адекватно поставленной задачи.<br><br>Мозговой штурм организован правильно; вклад членов группы оценен верно<br><br>Контроль осуществлен верно; | *Выполнение практической работы*<br><br>*Деловая игра*<br><br>*Выполнение практического задания* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| средств вычислительной техники;<br><br>– оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации;<br><br>– защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; | соответствии с правилами<br><br>Оформление документации в соответствии с правилами<br><br>Разработка проектной документации | все члены группы справились с общей задачей<br><br>Документация оформлена по всем стандартам РФ<br><br>Схема прав в соответствии с трудовым законодательством | *Выполнение практической работы*<br><br>*Выполнение практического задания* |

**Приложение 2.25**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# Рабочая программа дисциплины
# «ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования»

**2025 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**


| | стр. |
|---|---|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 17 |
| 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 19 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью Общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО *по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.*

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| **ОК 01** | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | определять этапы решения задачи | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| **ОК 02** | планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |
| **ОК 03** | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности | содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| | применять современную научную профессиональную терминологию; | современная научная и профессиональная терминология |
| **ПК 2.1** | устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации | особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных |
| **ПК 2.3** | диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации | методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | | Объем часов |
|---|---|---|
| **Объем образовательной программы:** | | **252** |
| *В т.ч. в форме практической подготовки* | | **142** |
| Обязательная учебная нагрузка: | | 236 |
| **в том числе:** | | |
| теоретические занятия | | 88 |
| лабораторные занятия | | 148 |
| Консультации: | | **2** |
| Промежуточная аттестация в форме | Экзамен | **6** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | | **244** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | | **8** |

## 2.2. Разделы и темы учебной дисциплины

| Наименования разделов учебной дисциплины | Наименования тем учебной дисциплины по разделам | Максимальная учебная нагрузка обучающегося, часов | Обязательная учебная нагрузка обучающегося | | | | | Промежуточная аттестация, час | Самостоятельная работа обучающегося, час | Консультации, час | Вид контроля (форматтестации) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | *В т.ч. в форме практической подготовки* | Обязательная, час | В том числе | | | | | | |
| | | | | | Теория, час | Лаборат. и практ. занятия, час | Курсовая работа (проект), час | | | | |
| **Раздел 1. Основы алгоритмизации** | | **16** | | **16** | **4** | **12** | | | | | ОУ |
| | Тема 1.1 Общее понятие алгоритма | | 6 | 8 | 2 | 6 | | | | | |
| | Тема 1.2 Основные алгоритмические конструкции | | 6 | 8 | 2 | 6 | | | | | |
| **Раздел 2. Базовые алгоритмы обработки данных** | | **26** | | **26** | **10** | **16** | | | | | ТСТ |
| | Тема 2.1 Алгоритмы обработки простых данных | | 2 | 4 | 2 | 2 | | | | | |
| | Тема 2.2 Алгоритмы обработки структурированных данных | | 8 | 12 | 4 | 8 | | | | | |
| | Тема 2.3 Алгоритмы сортировки одномерных массивов | | 4 | 6 | 2 | 4 | | | | | |
| | Тема 2.4 Алгоритмы обработки упорядоченных массивов | | 2 | 4 | 2 | 2 | | | | | |
| **Раздел 3. Основы программирования** | | **26** | | **26** | **14** | **12** | | | | | ОУ |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Тема 3.1. Основные этапы процесса разработки программ | | | 2 | 2 | 0 | | | | | |
| | Тема 3.2. Разработка приложений на языке Python | | 8 | 14 | 6 | 8 | | | | | |
| | Тема 3.3. Семантика языка Python | | 2 | 4 | 2 | 2 | | | | | |
| | Тема 3.4. Иерархия типов языка Python | | 2 | 6 | 4 | 2 | | | | | |
| **Раздел 4. Синтаксис языка Python** | | **36** | | **36** | **8** | **28** | | | | | ТС Т |
| | Тема 4.1. Операторы выбора и цикла | | 16 | 18 | 2 | 16 | | | | | |
| | Тема 4.2. Выражения в языке Python | | | 18 | 6 | 12 | | | | | |
| **Раздел 5. Использование функций в языке Python** | | **36** | | **36** | **20** | **16** | | | | | ТС Т |
| | Тема 5.1. Функции в языке Python | | 8 | 24 | 16 | 8 | | | | | |
| | Тема 5.2. Обработка исключений и отладка | | 8 | 12 | 4 | 8 | | | | | |
| **Раздел 6. Объектно-ориентированное программирование** | | **96** | | **96** | **32** | **64** | | | | | ТС Т |
| | Тема 6.1. Библиотеки Python | | 14 | 24 | 10 | 14 | | | | | |
| | Тема 6.2. Классы | | 24 | 34 | 10 | 24 | | | | | |
| | Тема 6.3. Приемы объектно-ориентированного программирования | | 16 | 24 | 8 | 16 | | | | | |
| | Тема 6.4. Фреймворк QT и модуль PyQT | | 10 | 14 | 4 | 10 | | | | | |
| **Самостоятельная работа обучающегося (подготовка к экзамену)** | | **8** | | | | | | | 8 | | |
| **Консультации** | | **2** | | | | | | | | 2 | |
| **Промежуточная аттестация** | | **6** | | | | | | 6 | | | Э |
| | **Всего:** | **252** | **148** | **236** | **88** | **148** | **0** | **6** | **8** | **2** | |

## 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Основы алгоритмизации** | | **16** | |
| Тема 1.1. Общее понятие алгоритма | ***Содержание учебного материала, всего часов*** | ***8*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | **Основные понятия и приемы алгоритмизации.**<br>Место алгоритмизации в процессе решения задачи на ЭВМ. Принципы и приемы алгоритмизации. Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма. Система команд исполнителя. Ошибка и отказ исполнителя. Свойства и типы алгоритмов. Модели алгоритмов. Основные средства представления алгоритмов. Блок-схема. Таблицы трассировки. Псевдокод. Программа. Спецификация. Общие правила при проектировании алгоритмов. | 2 | |
| | ***Лабораторные занятия*** | 6 | |
| | − Разработка спецификаций алгоритмов на естественном языке;<br>− Разработка блок-схем алгоритмов;<br>− Составление трассировочных таблиц алгоритмов. | | |
| | ***Самостоятельная работа обучающихся*** | 0 | |
| | − не предусмотрено. | | |
| Тема 1.2 Основные алгоритмические конструкции | ***Содержание учебного материала, всего часов*** | ***8*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | **Основные алгоритмические конструкции.**<br>Назначение основных алгоритмических конструкций. Разновидности алгоритмических конструкций. Следование. Ветвление. Цикл. Цикл с параметром. Цикл с условием. Зависимость алгоритмических конструкций и видов алгоритмов. Линейный алгоритм. Разветвленный алгоритм. Циклический алгоритм. Краткий обзор существующих алгоритмических языков. | 2 | |
| | ***Лабораторные занятия*** | 6 | |
| | − Разработка спецификаций линейных алгоритмов;<br>− Разработка спецификаций разветвленных алгоритмов;<br>− Разработка спецификаций циклических алгоритмов. | | |
| | ***Самостоятельная работа обучающихся*** | 0 | |
| | − не предусмотрено. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Раздел 2. Базовые алгоритмы обработки данных** | | **26** | |
| Тема 2.1. Алгоритмы обработки простых данных | ***Содержание учебного материала, всего часов*** | ***4*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | **Простые (базовые) структуры данных и алгоритмы их обработки**<br>Простые (базовые) структуры данных: числовые, битовые, символьные, логические, указатели. Операции над простыми структурами данных. | 2 | |
| | ***Лабораторные занятия*** | 2 | |
| | − Разработка спецификаций алгоритмов обработки числовых данных. | | |
| | ***Самостоятельная работа обучающихся*** | 0 | |
| | − не предусмотрено. | | |
| Тема 2.2. Алгоритмы обработки структурированных данных | ***Содержание учебного материала, всего часов*** | ***12*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | **Структурированные данные**<br>Интегрированные структуры данных. Однородные структуры. Последовательности чисел. Одномерные и многомерные массивы. Строки. Неоднородные структуры.<br>**Алгоритмы обработки структурированных данных**<br>Основные алгоритмы обработки структурированных данных. Назначение и особенности применения основных алгоритмических конструкций для составления алгоритмов обработки структурированных данных при решении конкретных задач. | 4 | |
| | ***Лабораторные занятия*** | 8 | |
| | − Разработка спецификаций алгоритмов обработки одномерных массивов;<br>− Удаление, вставка, перестановка элементов одномерного массива;<br>− Вставка, удаление строк и столбцов двумерного массива;<br>− Вычисление сложности алгоритма. | | |
| | ***Самостоятельная работа обучающихся*** | 0 | |
| | − не предусмотрено. | | |
| Тема 2.3. Алгоритмы сортировки одномерных массивов | ***Содержание учебного материала, всего часов*** | ***6*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | **Алгоритмы сортировки структурированных данных.**<br>Назначение и виды сортировки. Основные методы сортировки. Сортировка методом выбора. Сортировка методом обмена. Сортировка методом включений. Применение методов сортировки для решения задач. Разработка спецификаций. | 2 | |
| | ***Лабораторные занятия*** | 4 | |
| | − Сортировка одномерных массивов;<br>− Сортировка двумерных массивов. | | |
| | ***Самостоятельная работа обучающихся*** | 0 | |
| | − не предусмотрено. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 2.4. Алгоритмы обработки упорядоченных массивов | ***Содержание учебного материала, всего часов*** | ***4*** | |
| | **Алгоритмы поиска в упорядоченных структурах.**<br>Способы поиска элементов в упорядоченных структурах. Методы поиска в упорядоченных структурах. Прямой поиск. Поиск с барьером. Метод бинарного поиска. Применение методов поиска для решения задач. Разработка спецификаций. | 2 | |
| | ***Лабораторные занятия*** | 2 | |
| | − Разработка спецификаций алгоритмов поиска. | | |
| | ***Самостоятельная работа обучающихся*** | 0 | |
| | − не предусмотрено. | | |
| **Раздел 3. Основы программирования** | | **26** | |
| Тема 3.1. Основные этапы процесса разработки программ | ***Содержание учебного материала, всего часов*** | ***2*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | **Этапы разработки программ.**<br>Системный анализ, алгоритмизация, программирование, отладка, сопровождение. Характеристика и задачи каждого этапа. | 2 | |
| | ***Лабораторные занятия*** | 0 | |
| | − не предусмотрено. | | |
| | ***Самостоятельная работа обучающихся*** | 0 | |
| | − не предусмотрено. | | |
| Тема 3.2. Разработка приложений на языке Python | ***Содержание учебного материала, всего часов*** | ***14*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | **Общие сведения о языке Python**<br>История языка Phyton. Области применения. Архитектурные черты. Поддерживаемые парадигмы. Характеристика системы программирования. Процесс трансляции и выполнения программы.<br>**Интерпретатор Python и интегрированные среды разработки.**<br>Выбор и установка интерпретатора. Совместимость версий. Способы запуска. Передача аргументов. Режимы работы. Окружения.<br>**Структура программы на Python.**<br>Базовые концепции структурного подхода к программированию. Нисходящее и восходящее программирование. Структура программы. Система импорта: модули и пакеты. | 6 | |
| | ***Лабораторные занятия*** | 8 | |
| | − Использования интерпретатора Python в интерактивном режиме;<br>− Создание простых приложений ввода-вывода в среде разработки Python IDLE;<br>− Создание, сохранение и запуск приложений на Python;<br>− Инструментарий среды программирования PyCharm. Использование отладчика. | | |
| | ***Самостоятельная работа обучающихся*** | 0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | – не предусмотрено; | | |
| Тема 3.3. Семантика языка Python | ***Содержание учебного материала, всего часов*** | ***4*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | **Семантика языка Python.**<br>Лексический анализ программы, лексемы (токены) Python. Комментарии. Экранирование специальных символов. Рекомендации PEP8 по стилю кода. Ограничение на длину строки, перенос кода на следующую строку. | 2 | |
| | ***Лабораторные занятия*** | 2 | |
| | – Форматирование кода с использованием рекомендаций PEP8. Использование отступов, пробелов, управляющих последовательностей, переносов строк. Создание комментариев. | | |
| | ***Самостоятельная работа обучающихся*** | 0 | |
| | – не предусмотрено. | | |
| Тема 3.4. Иерархия типов языка Python | ***Содержание учебного материала, всего часов*** | ***6*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | **Иерархия типов. Числовые типы.**<br>Объекты, значения и типы. Стандартная иерархия типов. Числовые типы. Преобразование числовых типов. Переменные и константы: правила именования, объявления и инициализации.<br>**Типы коллекций.**<br>Последовательности. Типы наборов. Сопоставления. Вызываемые типы. Внутренние типы. Дополнительные типы. Преобразование коллекций. | 4 | |
| | ***Лабораторные занятия*** | 2 | |
| | – Объявление и инициализация переменных, проверка и преобразования типов. | | |
| | ***Самостоятельная работа обучающихся*** | 0 | |
| | – не предусмотрено. | | |
| **Раздел 4. Синтаксис языка Python** | | **36** | |
| Тема 4.1. Операторы выбора и цикла | ***Содержание учебного материала, всего часов*** | ***18*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | **Операторы выбора и цикла.**<br>Условный оператор с альтернативой if–else. Оператор elif. Оператор цикла с условием while. Оператор цикла for. Использование счетчика. Прерывание итерации и цикла с помощью операторов continue и break. | 2 | |
| | – ***Лабораторные занятия*** | 16 | |
| | – Использование условного оператора;<br>– Использование оператора цикла с условием while;<br>– Использование оператора цикла for;<br>– Использование операторов цикла в работе со строками;<br>– Использование операторов цикла в работе со списками; | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 4.2. Выражения в языке Python | − Использование операторов цикла в работе со множествами;<br>− Использование операторов цикла в работе с кортежами;<br>− Использование операторов цикла в работе со словарями. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | − ***Самостоятельная работа обучающихся*** | 0 | |
| | − не предусмотрено; | | |
| | ***Содержание учебного материала, всего часов*** | ***18*** | |
| | **Операции над последовательностями, наборами и словарями.**<br>Доступ к элементам коллекции по индексу. Отрицательные индексы. Стандартные функции для работы с коллекциями: len(), in. Общие методы для нескольких типов коллекций: .count(), .index(), .copy(), .clear().<br>**Операции над строками.**<br>Ограничения на изменение строк и их элементов. Конкатенация и дублирование строк. Извлечение срезов. Использование таблицы символов Юникод при работе со строками. Другие функции и методы строк.<br>**Выражения-генераторы.**<br>Тип range (диапазон): свойства, синтаксис, применение. Операции над диапазонами. Именованные генераторы: создание – инструкция yield, вызов – next(), применение. | 6 | |
| | ***Лабораторные занятия*** | 12 | |
| | − Выполнение операций над строками;<br>− Выполнение операций над списками;<br>− Выполнение операций над множествами;<br>− Выполнение операций над кортежами;<br>− Выполнение операций над словарями;<br>− Использование выражений-генераторов для создания коллекций. | | |
| | ***Самостоятельная работа обучающихся*** | 0 | |
| | − не предусмотрено; | | |
| **Раздел 5. Использование функций в языке Python** | | **36** | |
| Тема 5.1. Функции в языке Python | ***Содержание учебного материала, всего часов*** | ***24*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | **Понятие функции. Определение функций.**<br>Понятия функции и метода. Определение функции, параметры и аргументы. Значения аргументов по умолчанию. Возвращение значений из функции – оператор return. Возврат нескольких значений.<br>**Области видимости переменных.**<br>Локальная, глобальная и нелокальная области видимости переменных. Правила видимости имен. Порядок сопоставления имен. Присваивание значений глобальным и нелокальным переменным – инструкции global и nonlocal. | 16 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 5.2. Обработка исключений и отладка | **Передача параметров.**<br>Механизм связывания (assignment) имени переменной с объектом (значением). Изменяемые и неизменяемые объекты. Определение и сравнение идентификаторов объектов: операторы id и is.<br>**Рекурсивные функции.**<br>Функциональная парадигма программирования. Понятие рекурсии. Глубина рекурсии. Временная эффективность рекурсивной функции. Использование кэширования.<br>**Лямбда-выражения.**<br>Понятие анонимной функции, связь с лямбда-исчислением. Синтаксис, инструкция lambda. Отличия от обычных функций. Использование лямбда-функций с функциями высшего порядка.<br>**Распаковка и запаковка значений аргументов.**<br>Функции с переменным числом аргументов. Распаковка и упаковка значений из/в кортежи и списки. Правила определения типов коллекций при распаковке, упаковке и передаче аргументов в функцию. Аргументы по умолчанию. Именованные аргументы. Инструкция pass. Согласованность аргументов.<br>**Функции высшего порядка. Комбинирование функций.**<br>Функция как объект. Понятие функции высшего порядка. Встроенные функции высшего порядка: filter, map. Объекты-итераторы. Комбинирование функций.<br>**Обработка коллекций. Потоковый ввод sys.stdin.**<br>Итерируемые объекты. Функции max/min/sorted и использование ключа сортировки. Проверка коллекций: all, any. Функции низкоуровневого управление потоками ввода-вывода: stdin, stdout. | | |
| | ***Лабораторные занятия***<br>− Создание пользовательских функций;<br>− Создание пользовательских процедур;<br>− Передача параметра по значению;<br>− Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов. | 8 | |
| | ***Самостоятельная работа обучающихся***<br>− не предусмотрено; | 0 | |
| | ***Содержание учебного материала, всего часов*** | ***12*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | **Исключения.**<br>Синтаксические ошибки и исключения. Основные понятия. Подход Python к обработке исключений. Встроенные типы исключений. Инициирование исключений: оператор raise. Операторы, перехвата и обработки исключений: try, except. Секции кода работы с исключениями. Иерархия наследования исключений. Объект-исключение. Параметры raise, цепочки исключений. Пользовательские типы исключений и их иерархия. Менеджеры контекста и ключевое слово with. Получение обратной трассировки стека вызовов.<br>**Механизмы отладки** | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Механизм утверждений: оператор assert. Протоколирование работы программы, модуль logging. Уровни критичности сообщений. Отключение утверждений и протоколирования. Запись отладочной информации в файл. | | |
| | ***Лабораторные занятия*** | 8 | |
| | − Обработка встроенных типов исключений.<br>− Создание пользовательских типов исключений.<br>− Использование механизма утверждений.<br>− Протоколирование работы программы. | | |
| | ***Самостоятельная работа обучающихся*** | 0 | |
| | − не предусмотрено; | | |
| **Раздел 6. Объектно-ориентированное программирование** | | **96** | |
| Тема 6.1. Библиотеки Python | ***Содержание учебного материала, всего часов*** | ***24*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | **Встроенные модули**<br>Репозиторий PyPI. Встроенные модули. Импорт модулей. Использование модулей math, random, datetime, pprint. Получение информации о модулях с помощью функций help, dir.<br>**Графическая библиотека**<br>Установка дополнительных модулей, утилита pip и ее опции. Модуль PIL (Pillow). Работа с изображениями jpeg: открытие, модификация, сохранение. Создание изображений и рисование.<br>**Модуль wave**<br>Представление аудиоданных на ПК. Использование модулей wave и struct для работы с аудиоданными.<br>**Библиотека pymorphy2**<br>Морфологический анализ (класс MorphAnalyzer, метод parse()). Использование тегов (наборов грамматических признаков) для модификации слов. Постановка слов в начальную форму и согласование с числительными.<br>**Библиотеки для работы с документами**<br>Модули python-docx, xlswriter, python-pptx для работы с документами Microsoft Office. Объект Document и его методы. | 10 | |
| | ***Лабораторные занятия*** | 14 | |
| | − Использование встроенных модулей,<br>− Использование библиотеки PIL,<br>− Работа с объектами Image, ImageDraw,<br>− Использование фильтров,<br>− Использование wave,<br>− Использование библиотеки pymorphy2,<br>− Использование библиотек для работы с документацией | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ***Самостоятельная работа обучающихся*** | 0 | |
| | − не предусмотрено; | | |
| Тема 6.2. Классы | ***Содержание учебного материала, всего часов*** | ***34*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | **Введение в ООП**<br>Основные понятия ООП: класс, экземпляр, объект, атрибут, метод. Создание классов. Инициализация экземпляров класса. Соглашения об именовании, вызов методов атрибутов.<br>**Полиморфизм**<br>Виды полиформизма и их реализация в языке Python. Проверка типа объекта: функция isinstance. «Утиная типизация».<br>**Определение операторов**<br>Специальные методы __add__, __iadd__. Переопределение поведения объекта в функции print(): метод __str__. Метод __repr__. Класс «Вектор на плоскости». Другие специальные методы.<br>**Наследование**<br>Иерархия классов. Механизм наследования.<br>**Наследование. Расширение методов**<br>Расширение метода. Использование методов наследников в базовом классе. Переопределение методов. Множественное наследование. | 10 | |
| | ***Лабораторные занятия*** | 24 | |
| | − Понятие класса;<br>− Методы класса;<br>− Методы классов с параметрами;<br>− Параметры методов;<br>− Метод __init__;<br>− Создание пользовательского класса;<br>− Создание и тестирование экземпляров класса;<br>− Создание методов класса;<br>− Вызов методов;<br>− Инкапсуляция;<br>− Наследование;<br>− Реализация инкапсуляции | | |
| | ***Самостоятельная работа обучающихся*** | 0 | |
| | − не предусмотрено | | |
| Тема 6.3. Приемы объектно-ориентированного программирования | ***Содержание учебного материала, всего часов*** | ***24*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | **Переопределение функций**<br>Инструмент pass. Согласованность аргументов. Инструкция def. Функция внутри функции. | 8 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Декораторы**<br>Декорирование функции, декораторы. Нелокальные переменные. Захват значения из аргумента.<br>**Проектирование и разработка классов**<br>Этапы проектирования. Обозначение констант в Python. Проектирование «сверху вниз» и «снизу вверх».<br>**Импорт и создание модулей**<br>Процедура импорта. Переменная окружения PYTHONPATH. Стандартная библиотека. Перезагрузка модуля. Пакеты | | |
| | ***Лабораторные занятия*** | 16 | |
| | − Перегрузка методов;<br>− Реализация полиморфизма;<br>− Проверка типа объекта;<br>− Специальные методы;<br>− Наследование. Иерархия классов;<br>− Наследование. Работа с методами;<br>− Проектирование и разработка класса;<br>− Создание и использование своих модулей | | |
| | ***Самостоятельная работа обучающихся*** | 0 | |
| | − не предусмотрено | | |
| Тема 6.4. Фреймворк QT и модуль PyQT | ***Содержание учебного материала, всего часов*** | ***14*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | **Фреймворк QT и модуль PyQT**<br>Модули PyQT. Класс QWidget. Создание и конфигурирование элементов GUI. Управление макетом. События и сигналы.<br>**Обработка исключений**<br>Иерархия встроенных исключений. Обработка исключений: инструкция try – except. Вызов исключений, оператор raise. Пользовательские исключения. | 4 | |
| | ***Лабораторные занятия*** | 10 | |
| | − Дизайнер QtDesigner,pyuic;<br>− Файлы в Python. Работа с изображениями;<br>− Знакомство с QT и PyQT;<br>− Создание исключений;<br>− Работа с файлами и изображениями | | |
| | ***Самостоятельная работа обучающихся*** | 0 | |
| | − не предусмотрено | | |
| **Самостоятельная работа обучающегося (подготовка к экзамену)** | | **8** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Консультации** | **2** | |
| **Промежуточная аттестация (экзамен)** | **6** | |
| **Всего:** | **252** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Компьютерный класс»**,** оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8.

2. Черпаков, И. В. Основы программирования: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9984-6.

3. Шеина, Т. Ю. Основы программирования: учебник для СПО / Т. Ю. Шеина. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 292 с. — ISBN 978-5-507-44046-7.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Апанасевич, С. А. Структуры и алгоритмы обработки данных. Линейные структуры: учебное пособие для СПО / С. А. Апанасевич. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-6918-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153672

2. Огнева, М. В. Программирование на языке C++: практический курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05780-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/493047

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего и промежуточного контроля. Промежуточный контроль, согласно учебному плану, осуществляется в форме **экзамена**.

| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
|---|---|---|
| **Знания:**<br>Типы данных | Верно перечислены все виды структурных и простых данных | Тест |
| Базовые конструкции изучаемых языков программирования | Верно дано определение управляемым конструкциям, полностью описаны все виды условных операторов и операторов цикла | Тест |
| Интегрированные среды программирования на изучаемых языках | Подробно описаны и выявлены плюсы и минусы различных сред программирования | Беседа |
| **Умения:**<br>Работать в среде программирования<br><br>Использовать языки программирования | Умение грамотно работать и программировать на Python в среде программирования PyCharm | Лабораторная работа |

**Приложение 2.26**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# Рабочая программа дисциплины
# «ОП.04 Электроника и схемотехника»

**2025 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**


| | стр. |
|---|---|
| 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 Электроника и схемотехника»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**
Учебная дисциплина «ОП.04 Электроника и схемотехника» является обязательной частью Общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО *по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.*
Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05, ПК 1.4, ПК 3.2

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**
В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| **ПК 1.4** | обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности | принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации |
| **ПК 3.2** | применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера | порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации |
| **ОК 01** | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | определять этапы решения задачи | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | составлять план действия | структуру плана для решения задач |
| | определять необходимые ресурсы | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | |
| | реализовывать составленный план | |
| | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | |
| **ОК 05** | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | особенности социального и культурного контекста |
| | | правила оформления документов и построения устных сообщений |

**1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| №№ п/п | Дополнительные знания, умения *(если указаны ПК)* | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|
| 01. | Не предусмотрены | Тема1.3.Полупроводниковые приборы. *Полевой транзистор с управляющим p-n– переходом. МДП-транзистор с встроенным каналом. МДП-транзистор с индуцированным каналом.* | 4 | Для расширения и углубления умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросом работодателя |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|---|
| **Объем образовательной программы:** | **124** |
| *В т.ч. в форме практической подготовки* | 56 |
| Обязательная учебная нагрузка: | |
| **в том числе:** | |
| теоретические занятия | 56 |
| лабораторные занятия | 54/56 |
| Консультации: | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме д/з | |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **10** |

.

**2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические работы, семинарские занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Осваиваемые элементы компетенций |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Электроника** | | **74** | |
| **Тема 1.1.** Основные понятия и законы | **Содержание учебного материала** | **30** | ОК 01, ОК 05, ПК 1.4, ПК 3.2 |
| | **Предмет и задачи дисциплины**. Историческая справка. Структура дисциплины, ее роль и место в системе подготовки. | 12 | |
| | **Понятие электрической цепи.** Ток, напряжение, ЭДС, мощность в электрической цепи. Схемы электрических цепей. Основные элементы электрических цепей и их параметры. | | |
| | **Закон Ома.** Законы Кирхгофа. Баланс мощностей в электрической цепи. | | |
| | **Классификация методов расчета электрических цепей**. Современное программное обеспечение для расчета электрических цепей на ЭВМ. Метод преобразования. Метод непосредственного применения законов Кирхгофа. | | |
| | **Основные понятия о синусоидальных электрических величинах.** Цепь синусоидального тока с одним элементом (R, L. или C). | | |
| | **Методы расчета цепей синусоидального тока.** Расчет электрических цепей синусоидального тока при последовательном соединении элементов. Расчет электрических цепей синусоидального тока при параллельном соединении элементов. | | |
| | **Практические работы:** | 18 | |
| | Расчет работы и мощности электрического тока. | | |
| | Определение ЭДС и внутреннего сопротивления ЭЦ постоянного тока. | | |
| | Расчет параметров ЭЦ постоянного тока со смешанным соединениемпотребителей. | | |
| | Определение мощности в ЭЦ переменного тока. | | |
| | Расчет неразветвленной цепи переменного тока | | |
| | Определение параметров электрической цепи переменного тока при резонансе напряжений. | | |
| | Расчет индуктивного сопротивления в электрической цепи переменного тока. | | |
| | Расчет емкостного сопротивления в электрической цепи переменного тока. | | |
| | Расчет треугольника напряжений в неразветвленной цепи переменного тока. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся:** | **2** | |
| | Решение задач на определение параметров переменного тока. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.2.** Электроизмерения | **Содержание учебного материала** | **12** | ОК 01, ОК 05, ПК 1.4, ПК 3.2 |
| | **Основные понятия и определения.** Погрешности измерений и их классификация. Средства измерений и их свойства. | 6 | |
| | **Принцип действия основных типов аналоговых приборов**. Принцип действия основных типов цифровых приборов. | | |
| | **Общая характеристика методов измерения параметров электрических цепей и устройств.**Компенсационный и мостовой методы измерения. | | |
| | **Практические работы:** | 6 | |
| | Расчет погрешности. | | |
| | Определение цены деления. | | |
| | Расчет параметров магнитной цепи. | | |
| **1.3.Полупроводниковые приборы** | **Содержание учебного материала** | **32** | ОК 01, ОК 05, ПК 1.4, ПК 3.2 |
| | **Классификация электронных приборов.**Собственная и примесная проводимости полупроводников. Физические процессы в свободном p-n-переходе. | 14 | |
| | **Прямое и обратное смещение p-n-перехода**. Выпрямительные диоды. Стабилитроны. | | |
| | **Назначение и классификация биполярных транзисторов (БТ**). Схемы включения биполярных транзисторов. Физические процессы в БТ. | | |
| | **Статические характеристики БТ в схемах ОЭ и ОБ.** Первичные (физические) параметры БТ. Вторичные (h-параметры) БТ. | | |
| | **Динамические характеристики по постоянному току.** Динамические характеристики по переменному току. Оптоэлектронные приборы | | |
| | **Полевой транзистор с управляющим p-n–переходом**. МДП-транзистор с встроенным каналом. МДП-транзистор с индуцированным каналом.<br>**Классификация электронных усилителей**. Структурная схема усилителя и его основные показатели. Выпрямители. Структурная схема выпрямителя | | |
| | **Практические работы:** | | |
| | Выбор рабочей точки БТ**.** | 18 | |
| | Расчет интегральной чувствительности фотодиодов. | | |
| | Определение кинетической энергии фотоэлектрона | | |
| | Определение удельной чувствительности фоторезистора. | | |
| | Расчет однофазного однопериодного выпрямителя со средней точкой. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Расчет однофазного двухпериодного выпрямителя со средней точкой. | | |
| | Определение коэффициента усиления по току, напряжению и мощности в схеме с **ОБ** | | |
| | Определение коэффициента усиления по току, напряжению и мощности в схеме с **ОЭ** | | |
| | Определение коэффициента усиления по току, напряжению и мощности в схеме с **ОК** | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| | Решение задач на определение коэффициентов усиления по току, напряжению, мощности в схемах биполярного транзистора с ОБ и ОЭ | **4** | |
| **Раздел 2. Схемотехника** | | **34** | |
| **Тема 2.1.** Аналоговые электронные устройства | **Содержание учебного материала** | **20** | ОК 01, ОК 05, ПК 1.4, ПК 3.2 |
| | **Базовые схемные конфигурации аналоговых микросхем.** Базовые схемные конфигурации цифровых микросхем. (ТТЛ с простым и сложным инвертором). Особенности построения и виды интегральных усилителей. | 10 | |
| | **Технологические особенности интегральных микросхем.** Элементы ИМС на биполярных структурах. Элементы ИМС на МДП – структурах. | | |
| | **Структурная схема операционного усилителя и его основные показатели.** Усилитель с инвертированным входного сигнала. Усилитель без инвертирования входного сигнала | | |
| | **Гибридные ИМС.**Тонкопленочные резисторы. Тонкопленочные конденсаторы Толстопленочные интегральные схемы. | | |
| | **Сумматоры аналоговых сигналов на ОУ.** Интегрирующие и дифференцирующие схемы на ОУ. Активные фильтры на ОУ. | | |
| | **Практические работы:** | 10 | |
| | Расчет электроемкости плоского конденсатора. | | |
| | Определение энергии поля конденсатора. | | |
| | Расчет сопротивления резистора. | | |
| | Исследование ИМС. | | |
| | Расчет радиуса разрешенной орбиты электрона и энергии на орбите. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | **4** | |
| | Подготовка сообщений по теме « Цифровые электронные вычислительные машины». | | |
| **Тема 2.2.** Цифровые электронные устройства | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 01, ОК 05, ПК 1.4, ПК 3.2 |
| | **Основные понятия алгебры логики.** Способы задания логических функций. Минимизация логических функций.Назначение и классификация сумматоров. Комбинационный сумматор на два входа. Комбинационный сумматор на три входа. | 8 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Шифраторы**. Дешифраторы. Наращивание дешифраторов.<br>Принцип построения мультиплексоров. Наращивание мультиплексоров. Принцип построения демультиплексоров. | | |
| | **Классификация триггеров. RS – триггер на ИЛС.** JK – триггер на ИЛС.<br>Назначение и классификация регистров. Параллельные регистры. Последовательные регистры. Назначение и классификация счетчиков. Двоичные счетчики. Двоично-десятичные счетчики. | | |
| | **Логические элементы** Понятие о логической функции и логическом устройстве.<br>Классификация цифровых устройств по способу ввода кодовых слов: последовательного действия, параллельного действия, смешанного действия. | | |
| **2.3.** Основные сведения о микропроцессорах и микроконтрол<br>лерах | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 05, ПК 1.4, ПК 3.2 |
| | **Назначение, основные параметры запоминающих устройств (ЗУ).** Структурная схема ЗУ. Назначение и классификация микропроцессоров (МП). Основные характеристики МП. Устройство и типовые узлы МП. Общие сведения о системе команд, форматах команд. Классификация команд. Основные команды МП. Назначение и основные характеристики МК. Устройство и типовые узлы микроконтроллеров. | 2 | |
| | **Практические работы** | 4 | |
| | Определение толщины монолитных **ИМС.** | | |
| | Определение размеров гибридных **ИМС.** | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| ***Промежуточная аттестация по учебной дисциплине*** | | **2** | |
| ***Консультации*** | | **2** | |
| **Всего:** | | **124** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет«Компьютерный класс»**,** оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Лаборатория «Электроники и схемотехники», оснащенная в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для СПО / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 736 с. — ISBN 978-5-507-44715-2.
2. Миленина, С. А. Электротехника, электроника и схемотехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина, Н. К. Миленин; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04676-2.
3. Муханин, Л. Г. Схемотехника измерительных устройств: учебное пособие для СПО / Л. Г. Муханин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 284 с. — ISBN 978-5-8114-8972-5.
4. Травин, Г. А. Основы схемотехники телекоммуникационных устройств: учебное пособие для СПО / Г. А. Травин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 216 с. — ISBN 978-5-507-45435-8.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Новиков, Ю. Н. Электрические цепи и сигналы. Базовые сведения, расчетные задания: учебное пособие для СПО /. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-8784-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197469
2. Новожилов, О. П. Электроника и схемотехника в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10366-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/517772
3. Новожилов, О. П. Электроника и схемотехника в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10368-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/517773

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего и промежуточного контроля. Промежуточный контроль, согласно учебного плана, осуществляется в форме **экзамена**.

| Результаты обучения | Показатели оценки | Критерии оценки | Формы и методы оценки |
|---|---|---|---|
| **Знания:**<br>элементную базу, компоненты и принципы работы типовых электронных приборов и устройств;<br>элементную базу, принципы работы типовых цифровых устройств;<br>типовые узлы и устройства микропроцессорных систем, микроконтроллеров;<br>основные сведения об измерении электрических величин;<br>принцип действия основных типов электроизмерительных приборов; | Описание элементной базы, компонентов электронных приборов и устройств<br><br>Описание принципов работы электронных приборов и устройств<br><br>Описание элементной базы типовых цифровых устройств<br><br>Описание принципов работы типовых цифровых устройств<br><br>Описание типовых узлов и устройств микропроцессорных систем, микроконтроллеров;<br><br>Перечисление основных сведений об измерении электрических величин;<br><br>Описание принципов действия основных типов электроизмерительных приборов | Представлено верное описание элементной базы, компонентов электронных приборов и устройств<br><br>Представлено верное описание принципов работы электронных приборов и устройств<br><br>Представлено верное описание элементной базы типовых цифровых устройств<br><br>Представлено верное описание принципов работы типовых цифровых устройств<br><br>Представлено верное описание типовых узлов и устройств микропроцессорных систем, микроконтроллеров;<br><br>Перечислены все сведений об измерении электрических величин;<br><br>Представлено верное описание принципов действия основных типов электроизмерительных приборов | Оценка знаний в ходе тестирования, проведения лабораторных работ, устного опроса, беседы, решения задач и упражнений |
| **Умения:**<br>читать электрические принципиальные схемы типовых устройств электронной техники;<br>выполнять расчет и подбор элементов типовых электронных приборов и устройств; | Чтение электрических схем устройств электронной техники.<br><br>Проведение расчетов элементов типовых электронных приборов и устройств. | Учение читать электрические схемы устройств электронной техники в соответствии с ГОСТ.<br><br>Умение проводить расчеты элементов типовых электронных приборов и устройств в соответствии со | Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов лабораторных работ, экзамен |

| | | | |
|---|---|---|---|
| проводить измерения параметров электрических величин. | Проведение измерений параметров электрических величин | стандартными методиками.<br><br>Умение самостоятельно проводить измерения параметров электрических величин | |

**Приложение 2.27**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# Рабочая программа дисциплины
# «ОП.05 Экономика и управление»

**2025 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
# «ОП.05 Экономика и управление»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «*ОП.05 Экономика и управление*» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО *по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.*

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ПК 4.3.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| **ОК 01** | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |
| | определять этапы решения задачи; | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; |
| | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| | составлять план действия; | структуру плана для решения задач; |
| | определять необходимые ресурсы; | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| **ОК 02** | определять задачи для поиска информации; | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; |
| | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; |
| **ОК 03** | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; | содержание актуальной нормативно-правовой документации; |
| | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; | возможные траектории профессионального развития и самообразования; |
| **ОК 04** | организовывать работу коллектива и команды; | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; |

| | | |
|---|---|---|
| | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | основы проектной деятельности |
| **ОК 07** | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *специальности,* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; | пути обеспечения ресурсосбережения; |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | | **Объем часов** |
|---|---|---|
| Объем образовательной программы (всего): | | 36 |
| *В т.ч. в форме практической подготовки* | | |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего): | | 36 |
| в том числе по видам: теоретические занятия | | 28 |
| лабораторные занятия | | |
| практические занятия | | 8 |
| курсовое проектирование | | |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего): | | 0 |
| Консультации | | |
| Промежуточная аттестация в форме | | ДЗ |

.

**2.2. Разделы и темы учебной дисциплины**

| Наименования разделов учебной дисциплины | Наименования тем учебной дисциплины по разделам | Учебная нагрузка обучающихся | | | | | | | | | | Вид контроля (форма аттестации)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Максимальная учебная нагрузка обучающегося, часов** | *В т.ч. в форме практической подготовки* | **Самостоятельная работа обучающегося, час** | **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | | | | | | | |
| | | | | | **Консультации, час** | Обязательная | | | | | Промежуточная аттестация, час | |
| | | | | | | **Всего, час** | в том числе | | | | | |
| | | | | | | | Теория, час | Пр. занятия, час | Лаб. занятия, час | Курсовое проектирование, час | | |
| ***Раздел 1. Экономика (Экономика предприятия)*** | | | | | | **12** | **8** | **4** | | | | |
| | Тема 1.1. Организация в условия рыночной экономики | 4 | | | | 4 | 4 | | | | | |
| | Тема 1.2. Производственные ресурсы предприятия | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | |
| | Тема 1.3 Основные показатели деятельности организации | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | |
| ***Раздел 2 Управление (Менеджмент)*** | | **24** | | | | **24** | **20** | **4** | | | | |
| | Тема 2.1 Менеджмент: сущность и характерные черты | 4 | | | | 4 | 4 | | | | | |
| | Тема 2.2 Структура организации. Внешняя и внутренняя среда организации | 4 | | | | 4 | 4 | | | | | |
| | Тема 2.3 Планирование в системе менеджмента | 4 | | | | 4 | 4 | | | | | |
| | Тема 2.4 Система методов управления | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | |
| | Тема 2.5 Управление конфликтами и стрессами | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | |
| | Тема 2.6 Основы финансовой грамотности. ДЗ | 6 | | | | 6 | 4 | 2 | | | | |
| **Консультации** | | | | | | | | | | | | |
| **Промежуточная аттестация** | | | | | | | | | ДЗ | | | |
| **Всего:** | | **36** | | | | **36** | **28** | **8** | | | | |

**2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | **36** | |
| **Раздел 1. Экономика (Экономика предприятия)** | | **12** | |
| **Тема 1.1.** Организация в условия рыночной экономики | Содержание учебного материала, всего часов | 4 | |
| | **Понятие и виды предпринимательской деятельности.**<br>Сущность организации как основного звена экономики отраслей.<br>Основные принципы построения экономической системы организации<br>Организационно-правовые формы хозяйствования: государственные и муниципальные унитарные предприятия<br>**Производственный процесс на предприятии** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ПК 4.3. |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| **Тема 1.2.** Производственные ресурсы предприятия | Содержание учебного материала, всего часов | 2 | |
| | **Основные средства и производственные мощности предприятия.**<br>Оборотный капитал и оборотные средства предприятия.<br>Трудовые ресурсы и оплата труда на предприятии | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ПК 4.3. |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 2 | |
| | ● Расчет производственных ресурсов предприятия по заданным параметрам. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ● не предусмотрено; | | |
| **Тема 1.3** Основные показатели деятельности организации | Содержание учебного материала, всего часов | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ПК 4.3. |
| | **Издержки производства.**<br>Ценообразование.<br>Прибыль и рентабельность предприятия. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 2 | |
| | ● Расчет основных показателей деятельности предприятия по заданным параметрам. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| **Раздел 2 Управление (Менеджмент)** | | **22** | |
| **Тема 2.1**Менеджмент: Сущность и характерные черты | Содержание учебного материала, всего часов | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ПК 4.3. |
| | **Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности.**<br>Сущность и характерные черты современного менеджмента. Основные понятия «менеджмент», «менеджер». История развития менеджмента. Эволюция управленческой мысли. Этапы развития. Школы менеджмента. Менеджмент как дисциплина и наука. Особенности управляющего процесса. Объект и субъект управления. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| **Тема 2.2** Структура организации. Внешняя и внутренняя среда организации | Содержание учебного материала, всего часов | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ПК 4.3. |
| | **Организация как основная общественная система в современных условиях.**<br>Общая теория систем. Понятие организации с точки зрения системного подхода.<br>Формальная и поведенческая структура.<br>Факторы внешней и внутренней среды организации. Основные компоненты организации с точки зрения системного подхода: цели, структура, задачи, технология, люди.<br>Внутренняя среда организации. Внутрифирменные цели организации. Дерево целей организации. Процессы коммуникации между участниками организации. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Понятие внешней среды организации. Факторы внешней среды организации. Факторы прямого и косвенного воздействия. Уровни воздействия на организацию факторов внешней среды. | | |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| **Тема 2.3** Планирование в системе менеджмента | Содержание учебного материала, всего часов | 4 | |
| | **Определение этапов стратегического и тактического планирования.**<br>Понятие «стратегия» и «тактика», разведение понятий.<br>Прогнозирование. Разработка программы действия и составление графика работ<br>Формы и стратегии планирования. Анализ внешней среды в стратегическом планировании.<br>Виды анализа внешней среды. Ситуационный анализ в менеджменте<br>Принципы построения SWOT-анализа. Принципы стратегического и тактического планирования. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ПК 4.3. |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| **Тема 2.4** Система методов управления | Содержание учебного материала, всего часов | 2 | |
| | **Мотивация и потребности.**<br>Деловое общение.<br>Процесс принятия решения.<br>Контроль и его виды. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ПК 4.3. |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 2 | |
| | ● Организация контроля на предприятии. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| **Тема 2.5** Управление конфликтами и стрессами | Содержание учебного материала, всего часов | | |
| | **Основные элементы конфликта.**<br>Понятие «социальный конфликт», «организационный конфликт». Этапы протекания конфликта. Виды конфликтов. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ПК 4.3. |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| **Тема 2.6** Основы финансовой грамотности. ДЗ | Содержание учебного материала, всего часов | | |
| | Личный финансовый план: Как собирать и анализировать информацию о банке и банковских продуктах. Кредит как часть личного финансового плана. Хранение, обмен и перевод денег – банковские операции для физических лиц. Что такое пенсия. Как работает налоговая система в РФ. Основные понятия: бизнес, стартап, бизнес-план, бизнес-идея, планирование рабочего времени, венчурист | 3 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ПК 4.3. |
| | Лабораторные занятия (названия) | 0 | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| | Практические занятия (названия) | 2 | |
| | ● Разработка системы коммуникации между руководителями и подчиненными в организации | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся (кроме курсового проектирования) | | |
| | ● не предусмотрено; | | |
| **Дифференцированный зачет** | | **1** | |
| **Консультации** | | 0 | |
| **Всего:** | | **36** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»**,** оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Вазим, А. А. Основы экономики: учебник для спо / А. А. Вазим. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-8953-4.

2. Щербинина, Ю. В., Экономика : учебное пособие / Ю. В. Щербинина, А. Ю. Юданов, ; под ред. Н. Н. Думной. — Москва: КноРус, 2023. — 219 с. — ISBN 978-5-406-10322-7.

#### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Липсиц, И. В., Экономика.: учебник / И. В. Липсиц. — Москва: КноРус, 2022. — 309 с. — ISBN 978-5-406-09068-8. — Текст: электронный. – BOOK.ru: электронно-библиотечная система. – URL: https://book.ru/book/942438

2. Наумов, В. П., Экономика организации: учебное пособие / В. П. Наумов. — Москва: Русайнс, 2022. — 101 с. — ISBN 978-5-4365-0212-0-E-2021. — Текст: электронный. – BOOK.ru: электронно-библиотечная система. – URL: https://book.ru/book/942868

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего и промежуточного контроля. Промежуточный контроль, согласно учебному плана, осуществляется в форме *дифференцированного зачета*

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| **З1**Общие положения экономической теории, маркетинга и менеджмента; | Определяет положения экономической теории, маркетинга и менеджмента; | Тестирование, опрос письменный, решение задач и упражнений |
| **З2**Основные элементы и технико-экономические показатели разработки бизнес-плана в области информационной безопасности; | Определяет основных элементы и технико-экономические показатели методики разработки бизнес-плана. | |
| **З3**Сущность, содержание и функции управления, порядок выработки управленческого решения и организацию его выполнения; | Определяет сущность, содержания и функций управления, порядка выработки управленческого решения и организацию его выполнения. | |
| **З4**Формы и методы инструктажа и обучения сотрудников; | Применяет формы и методы инструктажа и обучения сотрудников. | |
| **З5**Организационное обеспечение документирования управления персоналом и трудовой деятельности работников. | **З5** Обеспечивает документирование управления персоналом и трудовой деятельности работников. | |
| **У1**Рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели бизнес-плана; | Определяет экономические показатели бизнес-плана | Тестирование, опрос письменный, решение задач и упражнений |
| **У2**Готовить технико-экономические предложения для организации закупок и ремонта оборудования; | Владеет технико-экономическими предложениями для организации закупок и ремонта оборудования; | |
| **У3**Принимать управленческие решения; | Понимает и принимает управленческие решения; | |
| **У4**Организовывать деловое общение с различными категориями работников; | Организует деловое общение с различными категориями работников; | |
| **У5**Проводить инструктаж сотрудников | Проводит инструктаж сотрудников | |

**Приложение 2.28**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# Рабочая программа дисциплины
# «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности»

**2025 г.**

*СОДЕРЖАНИЕ*


1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ …**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ …**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ …**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ …**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| **ОК 01** | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | Определять этапы решения задачи | Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | Методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | Составлять план действия | Структуру плана для решения задач |
| | Определять необходимые ресурсы | Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | |
| | Реализовывать составленный план | |
| | Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | |
| **ОК 02** | Определять задачи для поиска информации | Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию | Приемы структурирования информации |
| | Выделять наиболее значимое в перечне информации | Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |

| | | |
|---|---|---|
| | Оценивать практическую значимость результатов поиска | Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |
| | Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | |
| | Использовать современное программное обеспечение | |
| | Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | |
| **ОК 04** | Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | | |
| **ОК 07** | Соблюдать нормы экологической безопасности | Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |
| | Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства | Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 68 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 20 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 48 |
| курсовая работа (проект) | |
| *Самостоятельная работа* | |
| **Промежуточная аттестация** | Зачет с оценкой |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности: теоретические основы, нормативно-правовое регулирование и органы обеспечения безопасности в Российской Федерации, предупреждение, предотвращение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций** | | **24** | |
| **Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности** | **Содержание** | 4 | |
| | 1.Опасности и их показатели. Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Социальные и психологические аспекты безопасности. Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природозащитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики.<br>2. Нормы безопасности на рабочем месте. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения норм для реализации идеи бережливого производства. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте.<br>Возможности применения ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности для принятия обоснованных решений, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды | 2 | **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 07** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях и способы защиты населения от оружия массового поражения** | **Содержание** | **14** | |
| | 1.Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Основы пожаробезопасности и электробезопасности на рабочем месте.<br>2. Оружие массового поражения. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Химическое оружие и его характеристика. Биологическое оружие и его характеристика.<br>3. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения от оружия массового поражения. Действия населения в очаге ядерного, химического и биологического поражения. Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций.<br>4. Основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. Применение принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности в процессе разработки проектных продуктов | 4 | **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 07** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **10** | |
| | Практическое занятие 1. Правила поведения и порядок действий в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера<br>Практическое занятие 2. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС<br>Практическое занятие 3. Применение первичных средств пожаротушения | 10 | **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 04**<br>**ОК 07** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.3. Организационные** | **Содержание** | **6** | |
| | Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Понятие и основные задачи | 2 | **ОК 01**<br>**ОК 02** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях** | гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам гражданской обороны и особенности их выполнения в том случае, когда сигнал застал работника на рабочем месте.<br>Номенклатура информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4** | |
| | Практическое занятие 4. Особенности выполнения работником правил поведения и действий по сигналам гражданской обороны.<br>Практическое занятие 5. Решение ситуативных задач по защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера. | **4** | **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 04**<br>**ОК 07** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки** | | **44/8** | |
| **Тема 2.1. Исторический генезис *(происхождение, возникновение, рождение, зарождение)* военной службы в России** | **Содержание** | **4** | |
| | Содержание этапов институционального развития отечественной воинской службы: этап вечевого самообложения (вторая половина IX – XV вв.); этап ратной повинности (середина XV – XVII вв.); этап рекрутской повинности (1699 – 1873 гг.); этап всеобщей воинской обязанности и его три периода: имперский (1874 – 1917 гг.); советский (1918 – 1991 гг.); современной (с 1992 г.) | 2 | **ОК 01**<br>**ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическое занятие 6. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе | 2 | **ОК 01**<br>**ОК 02** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.2. Аксиология исследует категорию ценностей как смыслообразующих оснований человеческого бытия,** | **Содержание** | **12** | |
| | 1. Аксиология военной службы как система представлений о ценностях профессиональной служебной деятельности в военной сфере**.** Типология ценностей военной службы по различным основаниям: по отношению к военной деятельности (ценности-цели, ценности-средства, предметные и субъектные ценности); по отношению к сфере взаимодействия субъектов военной службы | 2 | **ОК 01**<br>**ОК 02** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **задающих направленность и мотивированность человеческой жизни военной службы** | (военно-корпоративные и военно- профессиональные ценности); по отношению к личности военнослужащего в сфере военной деятельности (духовные, прагматические, витальные ценности).<br>2. Военная безопасность страны. Военная безопасность страны, защита граждан Российской Федерации от военных угроз, обеспечение условий для обороноспособности государства как ценности-цели, определяющие поведение человека в военной сфере, его отношение к военной службе и защите Отечества. Влияние ценностных ориентаций человека на его трудовую деятельность в секторе военного производства, участие в военно-патриотическом воспитании молодежи и т. п. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **10** | |
| | Практическое занятие 7 Военная служба как личностно-значимая и общественная ценность<br>Практическое занятие 8. Определение правовых основ военной службы в Конституции РФ, в федеральных законах «Об обороне», «О воинской обязанности и военной службе».<br>Практическая работа 9. Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений.<br>Практическая работа 10. Ознакомление с правами, обязанностями и ответственностью военнослужащих. | 10 | **ОК 01**<br>**ОК 02** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.3. Праксиология воинской службы** | **Содержание** | **8** | |
| | Праксиология военной деятельности как совокупность теоретических представлений об эффективной организации практической деятельности людей в военной сфере жизни общества. Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Системная характеристика военной деятельности: цель, предмет, объект, субъект, содержание, способы, результат и подсистема управления. Культура военной службы и культурологические аспекты совершенствования деятельности военнослужащих на современном этапе развития военной сферы жизни общества | 2 | **ОК 01**<br>**ОК 02** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **6** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическое занятие 11. Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности.<br>Практическая работа 12. Выявление особенностей и отработка ритуала принятия военной присяги.<br>Практическая работа 13. Изучение примеров героизма и войскового товарищества российских воинов | 6 | **ОК 02**<br>**ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.4. Строевая, огневая и физическая подготовка** | **Содержание** | **8** | |
| | 1.Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях.<br>2. Огневая подготовка: материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты<br>3. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки | 2 | **ОК 01**<br>**ОК 07** |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **6** | |
| | Практическое занятие 14. Тренинг умений строевой и физической подготовки | 6 | **ОК 01**<br>**ОК 04** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка Военнослужащих Дифференцированный зачет** | **Содержание** | **10** | |
| | 1. Первая (доврачебная) помощь при ранениях, при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания<br>2. Первая (доврачебная) помощь при ожогах, при поражении электрическим током, при утоплении, при перегревании/переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании, при отравлениях. | 2 | **ОК 01** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 3. Реанимационные мероприятия. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **8** | |
| | Практическое занятие 15. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим<br>Практическое занятие 16. Оказание реанимационной помощи.<br>Практическое занятие 17. Отработка навыков в наложении различных повязок. | 8 | **ОК 07** |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| | **Промежуточная аттестация** | **2** | |
| | **Всего:** | **68** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»**,** оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0.

2. Безопасность жизнедеятельности: учебник для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-45693-2.

3. Микрюков, В. Ю., Безопасность жизнедеятельности. : учебник / В. Ю. Микрюков. — Москва: КноРус, 2023. — 282 с. — ISBN 978-5-406-10451-4.

**Основные электронные издания**

1. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2023. — 247 с. — ISBN 978-5-406-10438-5. — URL: https://book.ru/book/945198

2. Менумеров, Р. М. Электробезопасность: учебное пособие для СПО / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173112

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.<br><br>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.<br><br>Основы законодательства о труде, организации охраны труда.<br><br>Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.<br><br>Основы военной службы и обороны государства.<br><br>Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.<br><br>Способы защиты населения от оружия массового поражения.<br><br>Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.<br><br>Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.<br><br>Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.<br><br>Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.<br><br>Порядок и правила оказания первой помощи. | Демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, демонстрирует готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе в условиях противодействия терроризму;<br>Владеет информацией об государственных системах защиты национальной безопасности России.<br>Дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечислять их последствия<br>Демонстрирует знания основ военной службы т оборон государства<br>Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечислять способы защиты населения от ОМП.<br>Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечисляет способы защиты населения от ОМП.<br>Демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций;<br>Умеет определять пожаро- и взрыво-опасность различных материалов.<br>Владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу<br>Ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО | *Выполнение практических работ*<br>*Письменный опрос*<br>*Тест*<br>*Беседа*<br>*Устный опрос* |

| | | |
|---|---|---|
| | Демонстрирует знания в области анатомо-физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;<br>Демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке | |
| **Умения:**<br>Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.<br><br>Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.<br><br>Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.<br><br>Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.<br><br>Применять первичные средства пожаротушения.<br><br>Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.<br><br>Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.<br><br>Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.<br><br>Оказывать первую помощь. | Способен разработать алгоритм действий организовать и провести мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС<br>Владеть мерами по снижению опасностей различного вида<br>Демонстрирует умения использовать средства индивидуальной защиты и оценивает правильность их применения<br>Демонстрирует умения пользоваться первичными средствами пожаротушения и оценивает правильность их применения<br>Отличает виды вооруженных сил, ориентируется в перечне военно-учетных специальностей.<br>Демонстрирует владение особенностями бесконфликтного поведения в повседневной деятельности, в условиях ЧС мирного и военного времени.<br>Демонстрирует умения оказывать первую помощь пострадавшим;<br>В правильной последовательности осуществляет манипуляции по оказанию первой помощи. | *Выполнение практических работ* |

**Приложение 2.29**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# Рабочая программа дисциплины
# «ОП.07 Технические средства информатизации»

**2025 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**


| | стр. |
|---|---|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |
| 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 Технические средства информатизации»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**
Учебная дисциплина ОП.07 Технические средства информатизации является обязательной частью Общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.
Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК02, ПК 1.4.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**
В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ПК 1.4 | обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности | принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации |
| ОК 01 | составлять план действия | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | определять необходимые ресурсы | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | реализовывать составленный план | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | |
| ОК 02 | планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | выделять наиболее значимое в перечне информации | приемы структурирования информации |
| | оценивать практическую значимость результатов поиска | формат оформления результатов поиска информации, современные устройства информатизации |
| | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | | Объем часов |
|---|---|---|
| **Объем образовательной программы:** | | **96** |
| *В т.ч. в форме практической подготовки* | | *38* |
| Обязательная учебная нагрузка: | | 82 |
| **в том числе:** | | |
| теоретические занятия | | 44 |
| лабораторные занятия | | 38 |
| Консультации: | | **4** |
| Промежуточная аттестация в форме | Экзамен | **6** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | | **86** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | | **4** |

**2.2. Разделы и темы учебной дисциплины**

| Наименования разделов учебной дисциплины | Наименования тем учебной дисциплины по разделам | Максимальная учебная нагрузка обучающегося, часов | Обязательная учебная нагрузка обучающегося | | | | Промежуточная аттестация, час | Самостоятельная работа обучающегося, час | Консультации, час | Вид контроля (форма аттестации) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Обязательная, час | В том числе | | | | | | |
| | | | | Теория, час | Лабор.и практ. занятия, час | Курсовая работа (проект), час | | | | |
| **Раздел 1.Общая характеристика и классификация технических средств информатизации** | | **2** | **2** | **2** | **0** | | | | | ТСТ |
| | **Тема 1.1.** Классификация технических средств информатизации | 2 | 2 | 2 | 0 | | | | | |
| **Раздел 2.Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники** | | **32** | **30** | **18** | **12** | | | **2** | | ПКР |
| | **Тема 2.1** Блоки питания системного блока персонального компьютера. | 2 | 2 | 2 | 0 | | | | | |
| | **Тема 2.2** Системные платы | 6 | 6 | 4 | 2 | | | | | |
| | **Тема 2.3** Структура и стандарты шин ПК | 8 | 8 | 4 | 4 | | | | | |
| | **Тема 2.4.** Центральный процессор | 12 | 10 | 4 | 6 | | | 2 | | |
| | **Тема 2.5.** Память компьютера | 4 | 4 | 4 | 0 | | | | | |
| **Раздел 3. Периферийные устройства вычислительной техники** | | **26** | **26** | **14** | **12** | | | | | ТСТ |
| | **Тема 3.1.** Дисковая подсистема | 6 | 6 | 4 | 2 | | | | | |
| | **Тема 3.2** Видеоподсистема. | 4 | 4 | 2 | 2 | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Тема 3.3.**Система обработки и воспроизведения аудиоинформации | 6 | 6 | 4 | 2 | | | | | |
| | **Тема 3.4.**Устройства подготовки и ввода информации | 6 | 6 | 2 | 4 | | | | | |
| | **Тема 3.5.**Печатающие устройства | 4 | 4 | 2 | 2 | | | | | ТСТ |
| **Раздел 4. Архитектура компьютерных систем** | | **20** | **20** | **6** | **14** | | | | | |
| | **Тема 4.1.** Представление информации в вычислительных системах | 6 | 6 | 2 | 4 | | | | | |
| | **Тема 4.2.** Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем (ВС) | 14 | 14 | 4 | 10 | | | | | |
| **Раздел 5. Технические средства систем дистанционной передачи информации** | | **6** | **4** | **4** | **0** | | | **2** | | |
| | **Тема 5.1.** Структура и основные характеристики | 6 | 4 | 4 | 0 | | | 2 | | |
| **Консультации** | | **4** | | | | | | | 4 | |
| **Промежуточная аттестация** | | **6** | | | | | 6 | | | Э |
| | **Всего:** | **96** | **82** | **42** | **42** | **0** | **6** | **4** | **2** | |

**2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Осваиваемые элементы компетенций |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | **3** | **4** |
| **Раздел 1.Общая характеристика и классификация технических средств информатизации** | | **2** | |
| **Тема 1.1.** Классификация технических средств информатизации | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ПК 1.4. |
| | **Определение технических средств информатизации**. Классификация технических средств информатизации. Устройство и принцип действия ЭВМ | 2 | |
| **Раздел 2. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники** | | **32** | |
| **Тема 2.1** Блоки питания системного блока персонального компьютера. | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ПК 1.4. |
| | **Принцип работы блока питания**. Виды напряжения, используемые компьютерами. Корпуса компьютеров. | 2 | |
| **Тема 2.2** Системные платы | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02, ПК 1.4. |
| | **Общие сведения о системных платах**. Основные характеристики системных плат. Типы системных плат.<br>**Логическое устройство системных плат.** Физическое устройство системных плат. Достоинства и недостатки системных плат. | 4 | |
| | **Лабораторные работы** | 2 | |
| | Программирование ввода-вывода | | |
| **Тема 2.3** Структура и стандарты шин ПК | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 01, ОК 02, ПК 1.4. |
| | **Основные характеристики шин.** Последовательный и параллельный порты. Интерфейсы | 4 | |
| | **Лабораторные работы** | 4 | |
| | Установка конфигурации системы при помощи улиты CMOS Setup.<br>Тестирование компонентов системной платы диагностическими программами | | |
| **Тема 2.4.** Центральный процессор | **Содержание учебного материала** | **12** | ОК 01, ОК 02, ПК 1.4. |
| | **Устройство процессора.** Принцип работы. Типы процессоров. | 4 | |
| | **Лабораторные работы** | 6 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Идентификация и установка процессора<br>Построение последовательности машинных операций для реализации простых вычислений<br>Программирование арифметических и логических команд<br>Программирование переходов | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | 2 | |
| **Тема 2.5.** Память компьютера | **Содержание учебного материала** | **4** | |
| | **Виды оперативной памяти**. Характеристики оперативной памяти. Достоинства и недостатки всех типов оперативной памяти.<br>**Кеш память.** Общие сведение о кэш памяти. Методы организации кэш памяти. | **4** | |
| **Раздел 3. Периферийные устройства вычислительной техники** | | **26** | |
| **Тема 3.1.** Дисковая подсистема | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02, ПК 1.4. |
| | **Накопители на жестких магнитных дисках**. Виды накопителей. Характеристики, достоинства и недостатки накопителей.<br>**Приводы оптически дисков.** Виды приводов, их характеристики. Сравнение видов приводов оптических дисков. | 4 | |
| | **Лабораторные работы** | 2 | |
| | Форматирование магнитных дисков. Запись информации на оптические носители | | |
| **Тема 3.2** Видеоподсистема. | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02, ПК 1.4. |
| | **Мониторы.** Виды мониторов. ЖК мониторы, их характеристики. Видеоадаптеры. | 2 | |
| | **Лабораторные работы** | 2 | |
| | Работа по подключению видеоадаптеров. | | |
| **Тема 3.3.** Система обработки и воспроизведения аудиоинформации | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02, ПК 1.4. |
| | **Звуковая система ПК.** Обзор функций звуковой системы. Изучение структуры звуковой системы. Назначение модуля записи и воспроизведения звуковой системы персонального компьютера. Обзор этапов цифро-аналогового преобразования информации звуковой системой<br>**Акустическая система.** Изучение алгоритма создания звука современными синтезаторами. Перечень базовых характеристик модуля синтезатора. Назначение модуля. | 4 | |
| | **Лабораторные работы** | 2 | |
| | Работа по подключению акустических систем и с программами обеспечения записи и воспроизведения звуковых файлов. | | |
| | **Содержание учебного материала** | **6** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 3.4.**Устройства подготовки и ввода информации | **Клавиатуры.** Оптико-механические манипуляторы. Изучение особенностей выбора и установки клавиатуры и манипулятора.<br>**Сканеры**. Понятие сканера. Классификация сканеров. Изучение устройства сканеров. Характеристики сканеров. | 4 | ОК 01, ОК 02, ПК 1.4. |
| | **Лабораторные работы** | 2 | |
| | Работа с настройкой сканеров и программами по сканированию. | | |
| **Тема 3.5.**Печатающие устройства | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02, ПК 1.4. |
| | **Принтеры.** Плоттеры. Понятие принтера. Классификация принтеров. Обзор режимов работы принтера. Изучение устройства принтера ударного типа. Изучение принципов работы струйных принтеров. Изучение принципов работы фотоэлектронных принтеров. | 2 | |
| | **Лабораторные работы** | 2 | |
| | Настройка параметров работы принтеров. Замена картриджей. | | |
| **Раздел 4. Архитектура компьютерных систем** | | **22** | |
| **Тема 4.1.** Представление информации в вычислительных системах | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02, ПК 1.4. |
| | **Арифметические основы ЭВМ.** Системы счисления. Изучение систем правил. | 2 | |
| | **Лабораторные работы** | **4** | |
| | Перевод чисел из одной системы счисления в другую.<br>Выполнение арифметических операций над числами в прямом, обратном и дополнительных кодах. | | |
| **Тема 4.2.** Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем (ВС) | **Содержание учебного материала** | **14** | ОК 01, ОК 02, ПК 1.4. |
| | Базовые логические операции и схемы<br>Сумматоры, дешифраторы | 4 | |
| | **Лабораторные работы** | **10** | |
| | Работа с логическими элементами «2И», «2ИЛИ», «НЕ», «2И-НЕ», «2ИЛИ-НЕ», «Исключающие ИЛИ».<br>Работа с мультиплексорами и демультиплексорами.<br>Работа с шифраторами и дешифраторами.<br>Работа с сумматорами.<br>Работа с триггерами.<br>Работа со счетчиками | | |
| **Раздел 5. Архитектура компьютерных систем** | | **6** | |
| | **Содержание учебного материала** | **4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 5.1.** Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем (ВС) | **Базовые логические операции и схемы**. Таблицы истинности. Логические элементы ЭВМ. Логические узлы ЭВМ и их классификация.<br>Сумматоры, дешифраторы. Назначение и применение. Программируемые логические элементы. | 4 | ОК 01, ОК 02, ПК 1.4. |
| | **Самостоятельная работа обучающихся:** | 2 | |
| **Консультации** | | **4** | |
| **Промежуточная аттестация по учебной дисциплине (экзамен)** | | **6** | |
| **Всего:** | | **96** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Компьютерный класс»**,** оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Лаборатория «Информационных технологий, программирования и баз данных», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. 1.1. Шишов О. Современные технологии и технические средства информатизации. Учебник — М.: Издательский дом «Додэка-XXI», 2021. — 320 с.1

1.2. Кузнецова Е.А. Технические средства информатизации: учебное пособие. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 192 с.2

1.3. Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации: учебное пособие. — М.: Издательство «Московский центр непрерывного математического образования», 2023. — 256 с.3

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Коваленко, А. П., Глоссарий терминов в сфере информатизации: монография / А. П. Коваленко, Ю. И. Коваленко, М. М. Тараскин, О. И. Торба. — Москва: Русайнс, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-4365-2610-2. — Текст: электронный. – BOOK.ru: электронно-библиотечная система. – URL:https://book.ru/book/934986

2. Технологии создания интеллектуальных устройств, подключенных к интернет: учебное пособие для СПО / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Треяль, О. А. Коршакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-507-44885-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/248960

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы оценки |
|---|---|---|
| Знания:<br>− назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации;<br>− структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации;<br>− особенности организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации;<br>− функциональные и архитектурные особенности мобильных технических средств информатизации. | Демонстрация знаний принципов работы основных узлов современных технических средств информатизации.<br>Знание особенностей организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации, мобильных технических средств информатизации | Контроль выполняется по результатам проведения различных форм опроса, выполнения контрольных работ, тестирования, выполнения практических работ, промежуточной аттестации. |
| Умения:<br>− пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации;<br>− правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации;<br>− определять совместимость аппаратного и программного обеспечения. | Умение пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и других технических устройств | Контроль умений осуществляется в ходе выполнения практических и лабораторных работ, промежуточной аттестации. |

**Приложение 2.30**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# Рабочая программа дисциплины
# «ОП.08 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

**2025 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является *вариативной* частью основной образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП.00), базируется на знаниях, умениях, сформированных в ходе изучения предшествующих дисциплин: ЕН.02 Информатика.

## 1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 4.2 | − применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.<br>− применять документацию систем качества.<br>− применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. | − правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.<br>− основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.<br>− основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.<br>− показатели качества и методы их оценки.<br>− системы качества.<br>− основные термины и определения в области сертификации.<br>− организационную структуру сертификации.<br>− системы и схемы сертификации. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | | Объем часов |
|---|---|---|
| **Объем образовательной программы:** | | **48** |
| *В т.ч. в форме практической подготовки* | | **12** |
| Обязательная учебная нагрузка: | | 36 |
| **в том числе:** | | |
| теоретические занятия | | 24 |
| практические занятия | | 12 |
| Консультации: | | **2** |
| **Промежуточная аттестация** | **Экзамен** | **6** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | | **36** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | | **4** |

.

## 2.2. Разделы и темы учебной дисциплины

| Наименования разделов учебной дисциплины | Наименования тем учебной дисциплины по разделам | Максимальная учебная нагрузка обучающегося, часов | Обязательная учебная нагрузка обучающегося | | | | | Промежуточная аттестация, час | Самостоятельная работа обучающегося, час | Консультации, час | Вид контроля (форма аттестации) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | *В т.ч. в форме практической подготовки* | Обязательная, час | В том числе | | | | | | |
| | | | | | Теория, час | Лаборат. и практ. занятия, час | Курсовая работа (проект), час | | | | |
| **Раздел 1. Основы стандартизации** | | **14** | | **14** | **10** | **4** | | | | | ТСТ |
| | Тема 1.1 Организация работ по стандартизации | 14 | *4* | 14 | 10 | 4 | | | | | |
| **Раздел 2. Основы сертификации** | | **14** | | **12** | **8** | **4** | | | **2** | | ТСТ |
| | Тема 2.1 Сущность и проведение сертификации | 12 | *4* | 12 | 8 | 4 | | | 2 | | |
| **Раздел 3. Техническое документоведение** | | **10** | | **10** | **6** | **4** | | | | | ПКР |
| | Тема 3.1 Основные виды технической и технологической документации | 10 | *4* | 10 | 6 | 4 | | | | | |
| **Самостоятельная работа (подготовка к экзамену)** | | **2** | | | | | | | 2 | | |
| **Консультации** | | **2** | | | | | | | | 2 | |
| **Экзамен** | | **6** | | | | | | **6** | | | Э |
| | **Всего:** | **48** | *12* | **36** | **24** | **12** | | **6** | **4** | **2** | |

**2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Основы стандартизации** | | **14** | |
| Тема 1.1. Организация работ по стандартизации | Содержание учебного материала, всего часов | 14 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, |
| | **Государственная система стандартизации Российской Федерации.** Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий<br>**Стандартизация в различных сферах.** Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.<br>**Международная стандартизация.** Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.<br>**Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.** Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов.<br>**Системы менеджмента качества.** Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. | 10 | |
| | Практические занятия (названия) | 4 | |
| | − Изучение нормативно-правовых документов в области защиты информации и информационной безопасности;<br>− Изучение стандартов в области защиты информации и информационной безопасности; | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | – не предусмотрено; | | |
| **Раздел 2. Основы сертификации** | | **14** | |
| Тема 2.1Сущность и проведение сертификации | Содержание учебного материала, всего часов | 12 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, |
| | **Сущность сертификации.** Сущность сертификации. Проведение сертификации. **Правовые основы сертификации**. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации. **Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.** Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечении и регулирование в сфере информационной безопасности. **Система менеджмента информационной безопасности.** Экологическая сертификация | 8 | |
| | Практические занятия (названия) | 4 | |
| | – Изучение системы менеджмента качества; | | |
| | – Изучение информационно-коммуникационных технологий. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | |
| | – Ответы на контрольные вопросы; | | |
| **Раздел 3. Техническое документоведение** | | **10** | |
| Тема 3.1. Основные виды технической и технологической документации. | Содержание учебного материала, всего часов | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2 |
| | **Виды технической документации**. Технические условия. Паспорт на продукцию. Руководство по эксплуатации. **Виды технологической документации.** Конструкторская документация. Нормативно-техническая документация. Комплекты документов для технологических процессов. Документы, обеспечивающие решение необходимого комплекса инженерно-технических задач. **Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам**. Понятие Единой системы программной документации (ЕСПД), её особенности. Внешняя и внутренняя программная документация. Компонент, комплекс, спецификация, ведомость держателей подлинников, текст программы, описание программы, программа и методика испытаний, техническое задание, пояснительная записка, эксплуатационные документы (по действующим стандартам ЕСПД). | | |
| | Практические занятия (названия) | 4 | |
| | – Отработка практических навыков ведения технической документации; | | |
| | – Составление инструкции пользователя информационной системы; | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>– не предусмотрено; | 0 | |
| **Самостоятельная работа (подготовка к экзамену)** | | **2** | |
| **Консультации** | | **2** | |
| **Экзамен** | | **6** | |
| **Всего:** | | **48** | |

.

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Нормативного правового обеспечения информационной безопасности»**,** оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Лаборатория «Информационных технологий, программирования и баз данных», оснащенная в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по 10.02.05

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**Печатные издания**

***Основные источники***


1. Липаев, В.В. Документирование сложных программных комплексов/В.В.Липаев. - Саратов: Вузовское образование, 2015.
2. Орлов, С.А. Программная инженерия: учебник для вузов/С.А.Орлов. - СПб.: Питер, 2016.
3. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация, -М.: ООО «КноРус», 2013.
4. 2. Сергеев А.Г., Терегеря В.В. Стандартизация и сертификация. –М.: Юрайт, 2016.-420 с.


***Дополнительные источники***


1. Панюкова Т. А. Документирование программного обеспечения: В помощь техническому писателю: Учебное пособие. - М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. - 264 с.
2. Панюкова Т. А. Проектирование программных средств: В помощь техническому писателю: Учебное пособие. - М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. - 362 с.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего и промежуточного контроля. Промежуточный контроль, согласно учебному плана, осуществляется в форме **экзамена**

| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
|---|---|---|
| **Знания:**<br>Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;<br><br>Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;<br><br>Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;<br><br>Показатели качества и методы их оценки;<br><br>Системы качества;<br><br>Основные термины и определения в области сертификации;<br><br>Организационную структуру сертификации;<br><br>Системы и схемы сертификации. | Описание правовых основ метрологии, стандартизации и сертификации подробное и точное<br><br>Словарь метрологии, стандартизации и сертификации описан точно и полно<br><br>Описание основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов подробное и точное<br><br>Описание показателей качества и методов их оценки полное и точное<br><br>Описание системы качества полное и точное<br><br>Описание основных терминов и определений в области сертификации полное и точное<br><br>Описание организационной структуры сертификации полное и точное<br><br>Описание системы и схемы сертификации полное и точное | *устный опрос*<br><br>*устный опрос*<br><br>*беседа*<br><br>*беседа*<br><br>*беседа*<br><br>*устный опрос*<br><br>*беседа*<br><br>*беседа* |
| **Умения:**<br>Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;<br><br>Применять документацию систем качества;<br><br>Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. | Документы оформлены в соответствии с нормативными актами точно и полно<br><br>Оценка качества программных средств в соответствии со стандартами в области ИТ выполнена верно<br><br>Документы сертификации информационно-коммуникационных технологий<br>оформлены верно | *выполнение практической работы*<br><br>*выполнение практической работы*<br><br>*выполнение практической работы* |

**Приложение 2.31**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# Рабочая программа дисциплины
# «ОП.09 Разработка и эксплуатация автоматизированных систем»

**2025 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

**1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является *вариативной* частью основной образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП.00), базируется на знаниях, умениях, сформированных в ходе изучения предшествующих дисциплин: ЕН.01 Элементы высшей математики; ОП.03 Информационные технологии; ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 01,<br>ОК 10,<br>ПК 1.4,<br>ПК 2.1,<br>ПК 2.6 | − проектировать информационную систему;<br>− администрировать созданную информационную систему;<br>− использовать различные способы доступа к данным. | − методы проектирования структур баз данных;<br>− технологии доступа к данным из клиентских приложений;<br>− задачи администрирования информационных систем. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | | Объем часов |
|---|---|---|
| **Объем образовательной программы:** | | **132** |
| *В т.ч. в форме практической подготовки* | | **64** |
| Обязательная учебная нагрузка: | | 120 |
| **в том числе:** | | |
| теоретические занятия | | 56 |
| лабораторные занятия | | 64 |
| Консультации: | | **2** |
| Промежуточная аттестация в форме | Экзамен | **6** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | | **120** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | | **4** |

**2.2. Разделы учебной дисциплины, проводимый контроль и аттестация**

| Наименования разделов учебной дисциплины | Наименования тем учебной дисциплины по разделам | Максимальная учебная нагрузка обучающегося, часов | Обязательная учебная нагрузка обучающегося | | | | | Промежуточная аттестация, час | Самостоятельная работа обучающегося, час | Консультации, час | Вид контроля (форма аттестации) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | *В т.ч. в форме практической подготовки* | Обязательная, час | В том числе | | | | | | |
| | | | | | Теория, час | Лабораторные и практические занятия, час | Курсовая работа (проект), час | | | | |
| **Раздел 1 Технологии разработки многоуровневых приложений** | | **16** | | **16** | **6** | **10** | | | | | **УСТ** |
| | Тема 1.1 Технологии серверной части приложения | 16 | *10* | 16 | 6 | 10 | | | | | УСТ |
| **Раздел 2 Администрирование баз данных** | | **20** | | **20** | **8** | **12** | | | | | **УСТ** |
| | Тема 2.1 Резервное копирование и восстановление | 10 | *6* | 10 | 4 | 6 | | | | | УСТ |
| | Тема 2.2 Система автоматизации задач администрирования | 10 | *6* | 10 | 4 | 6 | | | | | УСТ |
| **Раздел 3 Защита данных** | | **32** | | **30** | **14** | **16** | | | **2** | | **УСТ** |
| | Тема 3.1 Технологии защиты баз данных | 16 | *8* | 16 | 8 | 8 | | | | | УСТ |
| | Тема 3.2 Шифрование данных | 16 | *8* | 14 | 6 | 8 | | | 2 | | УСТ |
| **Раздел 4 Разработка серверной части приложения** | | **34** | | **36** | **16** | **18** | | | | | **УСТ** |
| | Тема 4.1 Проектирование и разработка объектов сервера | 18 | *10* | 18 | 8 | 10 | | | | | УСТ |
| | Тема 4.2 Проектирование бизнес-логики серверной части приложения | 16 | *8* | 16 | 8 | 8 | | | | | УСТ |
| **Раздел 5 Разработка клиентской части приложения** | | **22** | | **20** | **12** | **8** | | | **2** | | **УСТ** |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Тема 5.1 Технологии доступа к данным | 22 | *8* | 20 | 12 | 8 | | | 2 | | УСТ |
| **Консультации** | | **2** | | | | | | | | 2 | |
| **Промежуточная аттестация** | | **6** | | | | | | 6 | | | |
| | **Всего:** | **132** | *64* | **120** | **56** | **64** | **0** | **6** | **4** | **2** | **Э** |

**2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1 Технологии разработки многоуровневых приложений** | | **16** | |
| Тема 1.1 Технологии серверной части приложения | **Содержание учебного материала, всего часов** | 16 | ОК 01, ОК 10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.6 |
| | **Распределенные базы данных и архитектура клиент-сервер.** Понятие СУБД. Этапы развития СУБД. Преимущества архитектуры клиент-сервер.<br>**Архитектура сервера MS SQL Server.** Системные базы данных. Характеристика системных баз. Службы MS SQL Server. Инструменты администрирования MS SQL Server.<br>**Архитектура баз данных MS SQL Server.** Уровни абстракции архитектуры базы данных. Описание логического и физического уровня. Описание структуры уровней. | 6 | |
| | **Лабораторные занятия (названия)** | 10 | |
| | − Исследование возможностей среды SQL Server Management Studio.<br>− Управление базами данных в SSMS.<br>− Конфигурирование файлов данных и файлов журнала.<br>− Создание таблиц базы данных и пользовательских типов данных.<br>− Создание диаграммы и свизи между таблицами. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| | − не предусмотрено; | | |
| **Раздел 2 Администрирование баз данных** | | **20** | |
| Тема 2.1 Резервное копирование и восстановление | **Содержание учебного материала, всего часов** | 10 | ОК 01, ОК 10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.6 |
| | **Функции администратора базы данных.** Администратор БД в структуре предприятия. Политики автоматизации.<br>**Стратегии резервного копирования**. Методы резервного копирования. Модели восстановления данных. Виды моделей восстановления. | 4 | |
| | **Лабораторные занятия (названия)** | 6 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | − Резервное копирование данных.<br>− Получение информации о резервном копировании и создание отчетов.<br>− Проведение восстановления данных. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>− не предусмотрено; | 0 | |
| Тема 2.2.Система автоматизации задач администрирования | **Содержание учебного материала, всего часов** | 10 | ОК 01, ОК 10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.6 |
| | **Планирование обслуживания базы данных.** Улучшение среды MS SQL Server.. Способы для контроля над своей средой.<br>**Работа с заданиями MS SQL Server Agent**. Описание и характеристика поставленных задач. | 4 | |
| | **Лабораторные занятия (названия)**<br>− Создание и выполнение плана обслуживания базы данных.<br>− Создание заданий и операторов для автоматического администрирования базы данных.<br>− Отправка уведомлений с сервера по электронной почте (протокол SMTP). | 6 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>− не предусмотрено; | 0 | |
| **Раздел 3. Защита данных** | | **30** | |
| Тема 3.1. Технологии защиты баз данных | **Содержание учебного материала, всего часов** | 16 | ОК 01, ОК 10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.6 |
| | **Концепция защиты баз данных MS SQL Server**. Подходы СУБД. Отличия подходов. Реализация системы защиты.<br>**Система безопасности уровня сервера.** Технологии обеспечения безопасности данных.Организация защиты.<br>**Предоставление прав на объекты базы данных**. Управление доступом. Типы ролей. Проектирование схем<br>**Технологии кибербезопасности в защите данных.** Технологии и устройства, используемые в защите БД.. | 8 | |
| | **Лабораторные занятия (названия)** | 8 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | – Использование языка SQL для защиты данных.<br>– Конфигурирование участников системы безопасности.<br>– Конфигурирование и тестирование системы безопасности.<br>– Кибербезопасность БД. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| | – не предусмотрено; | | |
| Тема 3.2. Шифрование данных | **Содержание учебного материала, всего часов** | 14 | ОК 01, ОК 10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.6 |
| | **Основы применения сертификатов и шифрования данных.** Виды ключей. Их отличия. Описание сертификатов. Шифрование данных.<br>**Защита сетевого трафика MS SQL Server.** Защита объектов БД. Область действия разрешения. Контекст выполнения.<br>**Принципы шифрования информации в базах данных MS SQL Server.** Шифрование столбцов. Надёжное шифрование. | 6 | |
| | **Лабораторные занятия (названия)** | 8 | |
| | – Конфигурирование иерархии средств шифрования.<br>– Конфигурирование симметричных и ассиметричных ключей.<br>– Применение криптографических функций.<br>– Шифрование информации в таблицах баз данных. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | 2 | |
| | – Составление терминологического словаря | | |
| **Раздел 4. Разработка серверной части приложения** | | **34** | |
| Тема 4.1. Проектирование и разработка объектов сервера | **Содержание учебного материала, всего часов** | 18 | ОК 01, ОК 10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.6 |
| | **Классификация объектов баз данных сервера.** Создание объектов инструментами SSMS.Основные правила при конструировании БД.<br>**Операторы T-SQL для создания и изменения объектов базы данных.** Основы языка T-SQL. Элементы языка T-SQL. Идентификаторы.<br>**Индексы и их применение.** Назначение и структура индексов. Типы индексов. Создание и администрирование индексов.<br>**Принципы разработки представлений.** Объекты БД. Определение представления и назначение. Создание представлений. | 8 | |
| | **Лабораторные занятия (названия)** | 10 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | − Создание пользовательских баз данных инструментами SQL Server Management Studio<br>− Программное создание БД, таблиц, ограничений целостности<br>− Использование T-SQL для изменения данных<br>− Использование операторов T-SQL для создания и изменения объектов базы данных<br>− Использование индексов | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>− не предусмотрено; | 0 | |
| Тема 4.2. Проектирование бизнес-логики серверной части приложения | **Содержание учебного материала, всего часов** | 16 | ОК 01, ОК 10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.6 |
| | **Управляющие конструкции языка Transact-SQL.** Их описание и синтаксис. **Преимущества и особенности хранимых процедур.** Условия в хранимых процедурах. Методы создания пользовательских функций. **Использование системы безопасности при выполнении хранимых процедур**. Набор необходимых требований по поддержке безопасности. **Использование триггеров для обеспечения применения бизнес-правил**. Триггер уровня сервера. Преимущества использования триггеров. | 8 | |
| | **Лабораторные занятия (названия)**<br>− Создание хранимых процедур<br>− Создание пользовательских функций<br>− Создание функций, возвращающих табличные значения<br>− Создание триггеров. | 8 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>− не предусмотрено; | 0 | |
| **Раздел 5. Разработка клиентской части приложения** | | **22** | |
| Тема 5.1. Технологии доступа к данным | **Содержание учебного материала, всего часов** | 20 | ОК 01, ОК 10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.6 |
| | **Типовые клиенты доступа.** Реляционные БД. Основные понятия. Работа с БД. **Использование различных способов доступа к данным.** Доступ к отсоединенным данным. Доступ к данным. **Технология ADO.Net.** Компоненты для доступа к данным. Объектная модель. События класса. Структура класса. | 12 | |

| | | |
|---|---|---|
| | **Принципы разработки клиентской части приложения**. Особенности клиентского приложения. Свойства., методы и события.<br>**Манипулирование данными в ADO.Net**. Изменение данных в DataTable и состояние строки таблицы. Подсоединенные объекты модели ADO .NET. Провайдеры.<br>**Презентация приложения баз данных.** Демонстрация приложения. | |
| | **Лабораторные занятия (названия)** | 8 |
| | − Организации подключения к базе данных<br>− Использование элементов управления данными для соединения с базой данных<br>− Создание и настройка объекта DataAdapter<br>− Отображение набора данных на форме приложения .NET с использованием связанных элементов управления | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | 2 |
| | − Подготовка к промежуточной аттестации | |
| **Консультации** | | **2** |
| **Промежуточная аттестация** | | **6** |
| **Всего:** | | **132** |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Информатики»**,** оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Лаборатория «Информационных технологий, программирования и баз данных», оснащенная в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Мастерская «Кибербезопасность», оснащенная в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**Основные источники**


- Бейли Л. – Изучаем SQL, 2017. – 573с.
- Ржеуцкая С.Ю. – Базы данных. Язык SQL, 2017. – 159с.
- Тернстрем Т. – Учебный курс Microsoft. SQL Server 2017. Разработка баз данных. 2018. – 496с.


**Дополнительные источники**


- Нильсен П. – SQL Server 2005. Библия пользователя, 2008, - 1228с.
- Бинек Д., Дайес Р., Хотек М., Лориа Д., Маканик А. – Учебный курс Microsoft. Sql Server 2005. Реализация и обслуживание. 2007, - 776с.
- К.Дж.Дент - Введение в системы баз данных,7-е издание. 2001, - 1073с.
- Михеев Р. – MS Sql Server для администратора. Специальный курс. 2007, - 522 с.


**Интернет- и интранет-ресурсы**


- Электронная документация SQL Server 2018. URL: https://technet.microsoft.com/library/ms130214(v=sql.100) (дата обращения: 14.05.2020)
- Общие сведения об обслуживании SQL Server 2018. URL: https://technet.microsoft.com/library/dd638062.aspx (дата обращения: 14.05.2020)
- Википелия – свободная энциклопедия. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_SQL_Server#.D0.92.D0.B5.D1.80.D1.81.D0.B8.D0.B8_SQL_Server_2008 (дата обращения: 14.05.2020)

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы оценки*** |
|---|---|---|
| Знания:<br>– методы проектирования структур баз данных;<br><br>– технологии доступа к данным из клиентских приложений;<br><br>– задачи администрирования информационных систем. | Демонстрация знаний принципов работы защиты баз данных.<br>Знание особенностей проектирования структур баз данных, технологии доступа к данным. | оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях |
| Умения:<br>–проектировать информационную систему;<br><br>–администрировать созданную информационную систему;<br>– использовать различные способы доступа к данным. | Умение проектировать информационную систему.<br>Демонстрация навыки различных способов доступа к данным и администрировать созданную информационную систему. | оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях |

**Приложение 2.32**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# Рабочая программа дисциплины
# «ОП.10 Разработка и эксплуатация Web - приложений»

**2025 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
## ОП.10 Разработка и эксплуатация WEB-приложений

**1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является *вариативной* частью основной образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП.00), базируется на знаниях, умениях, сформированных в ходе изучения предшествующих дисциплин: ЕН.01 Математика; ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования; ОП.04 Электроника и схемотехника.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 01,<br>ОК 09,<br>ПК 1.4,<br>ПК 2.1,<br>ПК 2.6 | − устанавливать и выполнять настройку веб-сервера<br>− создавать веб-страницы с помощью HTML, CSS, JavaScript, PHP<br>− выполнять настройку протокола FTP на сервере<br>− размещать веб-страницы на сервере с помощью протокола FTP | − основные принципы технологии «клиент-сервер»<br>− архитектуру веб-сервера<br>− назначение прокси-сервера<br>− основные конструкции HTML, CSS, JavaScript, PHP.<br>− . |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | | Объем часов |
|---|---|---|
| **Объем образовательной программы:** | | **102** |
| *В т.ч. в форме практической подготовки* | | **68** |
| Обязательная учебная нагрузка: | | 102 |
| **в том числе:** | | |
| теоретические занятия | | 32/34 |
| лабораторные занятия | | 68 |
| промежуточная аттестация в форме | Диффер. зачет | |
| Консультации: | | 0 |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | | **102** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | | |

**2.2. Разделы учебной дисциплины, проводимый контроль и аттестация**

| Наименования разделов учебной дисциплины | Наименования тем учебной дисциплины по разделам | Максимальная учебная нагрузка обучающегося, часов | Обязательная учебная нагрузка обучающегося | | | | | Промежуточная аттестация, час | Самостоятельная работа обучающегося, час | Консультации, час | Вид контроля (форма аттестации) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | *В т.ч. в форме практической подготовки* | Обязательная, час | В том числе | | | | | | |
| | | | | | Теория, час | Лабораторные и практические занятия, час | Курсовая работа (проект), час | | | | |
| **Раздел 1. Основы разработки веб-приложений** | | **100** | | **100** | **0** | **68** | **0** | **0** | **0** | **0** | **УСТ** |
| | Тема 1.1 Программные компоненты веб | 12 | *6* | 12 | 6 | 6 | | | | | УСТ |
| | Тема 1.2 Создание статических веб-страниц | 24 | *14* | 24 | 10 | 14 | | | | | УСТ |
| | Тема 1.3 Создание динамических веб-страниц с помощью JavaScript | 26 | *18* | 26 | 8 | 18 | | | | | УСТ |
| | Тема 1.4. Создание динамических веб-страниц с помощью PHP | 38 | *30* | 38 | 8 | 30 | | | | | |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** | | 2 | 2 | 0 | | | | | УСТ |
| | **Всего:** | **102** | *68* | **102** | **34** | **68** | | | | | **ДЗ** |

**2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Основы разработки веб-приложений** | | **102** | |
| Тема 1.1. Программные компоненты веб. | **Содержание учебного материала, всего часов** | 12 | ОК 01, ОК 10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.6 |
| | Web-компоненты. Функции браузера. Архитектура web-сервера. Назначение и особенности работы proxy-сервера. | 6 | |
| | **Лабораторные занятия (названия)** | 6 | |
| | − Установка и настройка веб-сервера IIS.<br>− Установка и настройка веб-сервера Apache.<br>− Настройка браузера. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | 0 | |
| | − не предусмотрено; | | |
| Тема 1.2. Создание статических веб-страниц | **Содержание учебного материала, всего часов** | 24 | ОК 01, ОК 10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.6 |
| | Структура веб-страницы. Основные принципы верстки веб-страницы. Элементы веб-страницы. Каскадные таблицы стилей (CSS). Диалоговые веб-формы. | 10 | |
| | **Лабораторные занятия (названия)** | 14 | |
| | − Создание простейшего веб-документа. Форматирование текста.<br>− Организация списков. Использование цвета и графики.<br>− Таблицы и ссылки в Web-документах.<br>− Построение Web-документа с фреймами, на основе элементов Div.<br>− Настройка свойств и стилей Web-документов.<br>− Создание форм.<br>− Использование средств CSS для задания стилей Web-документа | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>– не предусмотрено; | 0 | |
| Тема 1.3. Создание динамических веб-страниц с помощью JavaScript | **Содержание учебного материала, всего часов** | 26 | ОК 01, ОК 10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.6 |
| | Понятие сценария, оформление сценария. Ввод-вывод в JavaScript. Работа со строками. Приоритет операций. Обработчики событий в JavaScript. Применение таймеров. Глобальных и локальных переменных | 8 | |
| | **Лабораторные занятия (названия)**<br>- Создание базового сценария.<br>- Обработка массивов в веб-приложения.<br>- Обработка строк.<br>- Обработка пользовательских объектов.<br>- Использование объектов браузера и документа.<br>- Использование объектов DynLayer.<br>- Плавное перемещение DHTML-элементов.<br>- Подготовка веб-сервера для размещения сайта.<br>- Размещение веб-приложения на сервере. | 18 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>– не предусмотрено; | 0 | |
| Тема 1.4. Создание динамических веб-страниц с помощью PHP | **Содержание учебного материала, всего часов** | 38 | ОК 01, ОК 10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.6 |
| | История, особенности языка PHP. Стандартные возможности PHP. Расширенные возможности PHP. Управление сеансами. | 8 | |
| | **Лабораторные занятия (названия)**<br>- Установка ПО разработчика PHP. Развертывание тестового сценария.<br>- Использование простых данных в сценариях PHP.<br>- Использование строковых данных в сценариях PHP<br>- Функции работы с массивами в PHP.<br>- Основы работы с формами в PHP.<br>- Работа с датами в PHP<br>- Использование пользовательских функций | 30 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - Работа с HTML из PHP<br>- Работа с GET запросами в PHP<br>- Работа с регулярными выражениями в PHP<br>- Работа с файлами и папками<br>- Работа с сессиями в PHP<br>- Работа с cookie в PHP<br>- Работа с htaccess в PHP<br>- Подготовка хостинга. Размещение приложение на хостинге | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>– не предусмотрено; | 0 | |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** | |
| **Всего:** | | **102** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Информатики»**,** оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Лаборатория «Информационных технологий, программирования и баз данных», оснащенная в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**Основные источники**


- Кириченко А.В., Дубовик Е.В. Динамические сайты на HTML, CSS, JAVASCRIPT И BOOTSTRAP. Практика, практика и только практика – Издательство "Наука и Техника", 2017. – 272 с.:ил.
- Кириченко А.В., Хрусталев А.А. HTMLS + CSS3. Основы современного WEB-дизайна – Издательство "Наука и Техника", 2017. – 352 с.:ил.
- Маркарян Л.В. Инструментальные средства Internet-технологий: лабораторный практикум - Издательство "МИСИС", 2017. – 92 с.
- Скляр, Дэвид. Изучаем PHP 7: руководство по созданию интерактивных веб-сайтов. Пер. с англ. — СпБ.: ООО “Альфа-книга”, 2017. — 464 с.: ил.


**Дополнительные источники**


- Алексеев А. П. Введение в Веб-дизайн. Учебное пособие. Издательство: ООО "СОЛОН-ПРЕСС". 2008- 194 с.
- Вин Ч. Как спроектировать современный сайт. СПб.: Питер, 2011. – 192 с.: ил.
- Макнейл П. Веб-дизайн. Идеи, секреты, советы. – СПб.: Питер, 2012. – 272 с.: ил.
- Мук К. ActionScript 3.0 для Flash. Подробное руководство. - СПб.: Питер, 2012. - 992 с: ил.
- Скляр Дж. Актуальные принципы Web-дизайна. /Дж. Скляр; [пер. с англ., ред. А.А. Борисенко].-М.:Эксмо, 2007.-464 с.- (Мастер-класс).
- Ульрих К. Adobe Flash CC Professional для Windows и Macintosh / Ульрих Кэтрин; Пер. с англ. Слинкина А. – М. : ДМК Пресс, 2013. – 568 с.: ил. (Quick Start).


**Периодические издания**

- Ежемесячный журнал информационных технологий Хакер. М.: Гейм Лэнд
- Ежемесячный журнал информационных технологий CHIP+DVD. М.: Издательский дом «Бурда»
- Ежемесячный журнал по полиграфии, дизайну и компьютерной графике КомпьюАрт

**Интернет- и интранет-ресурсы**

- Электронный ресурс интернет-университета ИНТУИТ [электрон. версия], 2011-2017 URL: http://www.intuit.ru/department/publish/photoshop6/ (дата обращения 15.05.2017)
- Электронный ресурс интернет-университета ИНТУИТ [электрон. версия], 2011-2017 URL: http://www.intuit.ru/department/graphics/corel12/ (дата обращения 15.05.2017)
- Электронный ресурс ежедневного сетевого издания о дизайне [электрон. версия], 2012-2017 URL: http://web-silver.ru/ (дата обращения 15.05.2017)
- Электронный ресурс ежемесячного журнала по полиграфии, дизайну и компьютерной графике [электрон. версия], 2009-2017 URL: http://www.compuart.ru (дата обращения 15.05.2017)
- Электронный журнал о веб-дизайне [электрон. версия], 2011-2017 URL: http://webdix.ru (дата обращения 15.05.2017)
-

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
|---|---|
| **Умения:** | |
| устанавливать и выполнять настройку веб-сервера | Оценка в рамках текущего контроля: результатов выполнения лабораторных работ по выполнению настройки; результатов выполнения самостоятельной работы по установке и настройке веб-сервера; результатов выполнения контрольных работ по установке и настройке веб-сервера. |
| создавать веб-страницы с помощью HTML, CSS, JavaScript, PHP | |
| выполнять настройку протокола FTP на сервере | |
| размещать веб-страницы на сервере с помощью протокола FTP | |
| **Знания:** | |
| основных принципов технологии «клиент-сервер» | Оценка в рамках текущего контроля: результатов выполнения лабораторных работ по выполнению настройки; результатов выполнения самостоятельной работы по установке и настройке веб-сервера; результатов выполнения контрольных работ по установке и настройке веб-сервера. |
| архитектуру веб-сервера | |
| назначение прокси-сервера | |
| основные конструкции HTML, CSS, JavaScript, PHP | |

**Приложение 3**
**к ОПОП-П по *специальности***
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение**

## 1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «*гуманитарных и социально-экономических дисциплин»*

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 2. | Доска для мела | Мебель | основное | Стандартный | ООД.01 ООД.02 ООД.03 ООД.07 ОГСЭ.01 ОГСЭ.02 ОГСЭ.05 ОГСЭ.06 ОП.05 |
| 3. | Стол ученический 2-местный | Мебель | основное | Деревянный | |
| 4. | Стул ученический | Мебель | основное | Стандартный | |
| 5. | Шкаф для документов | Мебель | основное | Деревянный | |
| 6. | Стол учительский | Мебель | основное | Стандартный | |
| 7. | Стул учительский | Мебель | основное | Стандартный | |
| 8. | Компьютер (монитор + системный блок) или ноутбук | ТС | основное | | |
| 9. | Интерактивная доска мобильная передвижная | ТС | основное | | |
| 10. | Плакаты | УМК | специализированное | | |
| 11. | Аудиовизуальные средства – схемы, рисунки, фото и видеоматериалы к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций | УМК | специализированное | | |

Кабинет «*иностранного языка»*

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Доска для мела | Мебель | основное | Стандартный | ООД.04 ОГСЭ.03 |
| 2. | Стол ученический 2-местный | Мебель | основное | Деревянный | |
| 3. | Стул ученический | Мебель | основное | Стандартный | |
| 4. | Шкаф для документов | Мебель | основное | Деревянный | |
| 5. | Стол учительский | Мебель | основное | Стандартный | |
| 6. | Стул учительский | Мебель | основное | Стандартный | |
| 7. | Компьютер (монитор + системный блок) или ноутбук | ТС | основное | | |
| 8. | Интерактивная доска мобильная передвижная | ТС | основное | | |
| 9. | Аудиовизуальные средства – схемы, рисунки, фото и видеоматериалы к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций | УМК | специализированное | | |

Кабинет «*естественно-научных дисциплин»*

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Столы | Мебель | основное | | ООД.08, ООД.09, ООД.10, ООД.11 |
| 2. | Стулья | Мебель | основное | | |
| 3. | Стол для проведения демонстраций (с системой хранения лотков | Мебель | основное | | |
| 4. | Шкафы для хранения учебных пособий | Мебель | основное | | |
| 5. | АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки) | ТС | основное | Оснащено лицензионным программным обеспечением | |
| 6. | Мультимедийный проектор | ТС | основное | | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 7. | Доска | ТС | основное | | |
| 8. | Плакаты по дисциплинам, наглядные учебные пособия | УМК | специализированное | | |

Кабинет «*Безопасности жизнедеятельности*»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Доска для мела | Мебель | основное | | ООД.12, ОП.06 |
| 2. | Стол ученический 2-местный | Мебель | основное | | |
| 3. | Стул ученический | Мебель | основное | | |
| 4. | Шкаф для документов | Мебель | основное | | |
| 5. | Стол учительский | Мебель | основное | | |
| 6. | Стул учительский | Мебель | основное | | |
| 7. | Персональный компьютер | ТС | основное | | |
| 8. | Мультимедиа-проектор | ТС | основное | | |
| 9. | Тренажер для отработки сердечно- легочной реанимации «Гоша-6» | Оборудование | специализированное | | |
| 10. | Радиометр | Оборудование | специализированное | | |
| 11. | Рентгенметр ДП-5 | Оборудование | специализированное | | |
| 12. | ВПХР | Оборудование | специализированное | | |
| 13. | Изолирующий противогаз | Оборудование | специализированное | | |
| 14. | Общевойсковой защитный комплекты (ОЗК) | Оборудование | специализированное | | |
| 15. | Противогазы ГП-5 и ГП-7 | Оборудование | специализированное | | |
| 16. | Респираторы Р-2 | Оборудование | специализированное | | |
| 17. | Индивидуальные противохимические пакеты | Оборудование | специализированное | | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 18. | Носилки плащевые | Оборудование | специализированное | | |
| 19. | Бинты марлевые | Оборудование | специализированное | | |
| 20. | Жгуты кровоостанавливающие резиновые | Оборудование | специализированное | | |
| 21. | Индивидуальные перевязочные пакеты | Оборудование | специализированное | | |
| 22. | Косынки перевязочные | Оборудование | специализированное | | |
| 23. | Шинный материал | Оборудование | специализированное | | |
| 24. | Огнетушитель порошковый | Оборудование | специализированное | | |
| 25. | Учебные автоматы АК-74 | Оборудование | специализированное | | |
| 26. | Винтовки пневматические | Оборудование | специализированное | | |
| 27. | Комплект плакатов по ОВС | УМК | специализированное | | |
| 28. | Стенды (действия населения по сигналам оповещения, пожарная безопасность, гражданская оборона) | УМК | специализированное | | |

Кабинет «*математических дисциплин»*

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | Столы | мебель | основное | учебные | ООД.05 |
| 2. | Стулья | мебель | основное | смешанные | ЕН.01 |
| 3. | Шкафы для хранения учебных пособий | мебель | основное | деревянные | |
| 4. | Мультимедийный проектор | ТС | основное | | |
| 5. | Доска | мебель | основное | | |
| 6. | Плакаты по дисциплине | УМК | специализированное | | |

Кабинет «*информатики»*

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 12. | Столы | Мебель | основное | учебные | ООД.06<br>ЕН.02<br>ОП.10 |
| 13. | Стулья | Мебель | основное | смешанные | |
| 14. | Шкафы для хранения учебных пособий | Мебель | основное | деревянные | |
| 15. | Персональные компьютеры | ТС | основное | системный блок, клавиатура, мышь, монитор | |
| 16. | Компьютерные кресла | Мебель | основное | | |
| 17. | Мультимедийный проектор | Мебель | основное | | |
| 18. | Доска | | основное | | |
| 19. | Принтер | ТС | основное | | |
| 20. | Плакаты по дисциплинам, наглядные учебные пособия по разделам | УМК | специализированное | | |

Кабинет «*Нормативно правового обеспечения информационной безопасности*»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | рабочее место преподавателя | Мебель | | стол, стул | ОП.01<br>ОП.02<br>ОП.08 |
| 2. | посадочные места по количеству обучающихся | Мебель | | столы, стулья | |
| 3. | доска классная | Мебель | | | |
| 4. | Персональный компьютер | ТС | | Системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 5. | Плакаты по дисциплине | УМК | | ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины | |

Кабинет «*Компьютерный класс*»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Стол компьютерный | **Мебель** | | | ОП.03<br>ОП.04<br>ОП.07<br>ПМ.03 |
| 2. | Стул/кресло к компьютерному столу | **Мебель** | | | |
| 3. | Компьютерные столы обучающихся | **Мебель** | | | |
| 4. | Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный | **ТС** | | программное обеспечение (ПО), проектор, | |
| 5. | персональный компьютер | **ТС** | | с лицензионным ПО, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» | |
| 6. | Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук | **ТС** | | лицензионное ПО, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 7. | Многофункциональное устройство/принтер | **ТС** | | | |
| 8. | Электронная система и ЭУМК | **УМК** | | ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины | |
| 9. | Медиатека и электронные учебно-методические комплексы | **УМК** | | ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины | |
| 10. | Электронные приложения на дисках, электронные учебники на дисках, обучающие диски | **УМК** | | ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины | |

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория «*Информационных технологий, программирования и баз данных*»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Автоматизированное рабочее место преподавателя | Мебель | | процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб | ОП.07 ОП.08 ОП.09 ОП.10 ПМ.04 |
| 2. | Автоматизированные рабочие места обучающихся | Мебель | | столы, стулья, ПК | |
| 3. | Маркерная доска | Мебель | | | |
| 4. | Шкаф | Мебель | | | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 5. | Персональный компьютер | ТС | | процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 16 Гб с лицензионным ПО | |
| 6. | Проектор | ТС | | | |
| 7. | Экран | ТС | | | |
| 8. | Сервер | ТС | | По 1 ядру и файловое пространство 50 Гб на одного обучающегося | |
| 9. | Локальная компьютерная сеть с выходом в Интернет | Оборудование | | | |
| 10. | Стенды «Устройство компьютера и периферийных устройств» | УМК | | | |

Лаборатория «*Электроники и схемотехники*»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Автоматизированное рабочее место преподавателя | Мебель | | процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб | ОП.04 |
| 2. | Автоматизированные рабочие места обучающихся | Мебель | | столы, стулья, ПК | |
| 3. | Маркерная доска | Мебель | | | |
| 4. | Шкаф | Мебель | | | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 5. | Персональный компьютер | ТС | | процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб с лицензионным ПО, с выходом в Интернет | |
| 6. | Проектор | ТС | | | |
| 7. | Экран | ТС | | | |
| 8. | Учебно-лабораторные стенды для освоения типовых схемотехнических решений | Оборудование | | | |
| 9. | Контрольно-измерительная аппаратура для измерения временных характеристик, амплитуды и формы сигналов | Оборудование | | | |
| 10. | Плакаты по дисциплине | УМК | | | |

Лаборатория «*Сетей и систем передачи информации*»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Рабочее место преподавателя | Мебель | | | ПМ.01 |
| 2. | Посадочные места по количеству обучающихся | Мебель | | | |
| 3. | Доска маркерная | Мебель | | | |
| 4. | Проектор | ТС | | | |
| 5. | Экран | ТС | | | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 6. | Шкаф | Мебель | | | |
| 7. | Автоматизированное рабочее место преподавателя | ТС | | процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб | |
| 8. | Автоматизированные рабочие места обучающихся | ТС | | столы, стулья, ПК | |
| 9. | Сервер | Оборудование | | Одно физическое ядро и файловое пространство 100 Гб на одного обучающегося | |
| 10. | Программно-аппаратные сетевые экраны | Оборудование | | | |
| 11. | Коммутаторы L2 и L3 | Оборудование | | | |
| 12. | Маршрутизаторы | Оборудование | | | |
| 13. | Соединительные кабели, панели | Оборудование | | | |
| 14. | Оборудование беспроводных сетей Wi-Fi | Оборудование | | | |
| 15. | Коммутационные шкафы | Оборудование | | | |
| 16. | Стенды структурированной кабельной системы | Оборудование | | | |

Мастерская «*Корпоративной защиты от внутренних угроз информационной безопасности*»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Рабочее место преподавателя | Мебель | | | ПМ.02 |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 2. | Посадочные места по количеству обучающихся | Мебель | | | |
| 3. | Доска маркерная | Мебель | | | |
| 4. | Проектор | ТС | | | |
| 5. | Экран | ТС | | | |
| 6. | Шкаф | Мебель | | | |
| 7. | Шкаф из не менее 20 закрывающихся ячеек | Мебель | | | |
| 8. | Автоматизированное рабочее место преподавателя | ТС | | процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 32 Гб | |
| 9. | Автоматизированные рабочие места обучающихся | ТС | | столы, стулья, ПК | |
| 10. | Антивирусные программные комплексы | ТС | | | |
| 11. | Программные и программно-аппаратные средства защиты информации | ТС | | | |
| 12. | Программные средства криптографической защиты информации | ТС | | | |
| 13. | ПО для защиты от утечек типа InfoWatch Traffic Monitor, InfoWatch Device Monitor, InfoWatch Crawler | ТС | | | |
| 14. | Сервер | Оборудование | | По 1 ядру и файлового пространства 50 Гб на одного обучающегося | |
| 15. | Источники бесперебойного питания | Оборудование | | | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 16. | Многофункциональное устройство (МФУ) | Оборудование | | Лазерный, цветной | |
| 17. | Коммутатор | Оборудование | | Gigabit 16 портов | |

Мастерская «*Кибербезопасность*»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Рабочее место преподавателя | Мебель | | | ОП.09<br>ПМ.03 |
| 2. | Посадочные места по количеству обучающихся | Мебель | | | |
| 3. | Доска маркерная | Мебель | | | |
| 4. | Шкаф | Мебель | | | |
| 5. | Шкаф из не менее 20 закрывающихся ячеек | Мебель | | | |
| 6. | Автоматизированное рабочее место преподавателя | ТС | | процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 32 Гб | |
| 7. | Автоматизированные рабочие места обучающихся | ТС | | | |
| 8. | Комплект учебного оборудования «Системы контроля и управления доступом» ФЗИ-СКУД | Оборудование | | | |
| 9. | Учебно-лабораторный комплекс "Быстроразвертываемые интеллектуальные системы охраны периметра" | Оборудование | | | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 10. | Имитатор работы средств съема информации при проведении поисковых мероприятий | Оборудование | | | |
| 11. | АПКШ «Континент» | Оборудование | | | |
| 12. | Система активной защиты речевой акустической информации | Оборудование | | | |
| 13. | Акустический излучатель | Оборудование | | | |
| 14. | Прибор обеспечения информационной безопасности переговоров путём санкционированного ограничения работы мобильных телефонов и некоторых цифровых устройств | Оборудование | | | |
| 15. | Комплекс оценки эффективности защиты речевой информации от утечки по акустическим и акустоэлектрическим каналам СМАРТ | Оборудование | | | |
| 16. | Многофункциональный поисковый прибор, предназначенный для обнаружения каналов передачи различных подслушивающих устройств | Оборудование | | | |
| 17. | Комплекс дистанционного обнаружения в помещениях и предметах скрытых видеокамер, находящихся в активном состоянии | Оборудование | | | |
| 18. | Учебно-лабораторный стенд «Аттестация объектов информатизации по требованиям защиты от утечек по электрическому каналу» | Оборудование | | | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 19. | Учебно-лабораторный стенд «Аттестация объекта информатизации по требованиям защиты от утечек по каналу побочных ЭМИ» | Оборудование | | | |
| 20. | Многофункциональное устройство (МФУ) | Оборудование | | | |
| 21. | Источники бесперебойного питания | Оборудование | | | |
| 22. | Коммутатор | Оборудование | | Gigabit 16 портов | |
| 23. | Интерактивный дисплей SMART | Оборудование | | | |
| 24. | Акустическая система | Оборудование | | | |

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный зал

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | стенка гимнастическая | оборудование | основное | Стенка гимнастическая деревянная | ОГСЭ.04 |
| 2. | перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической | оборудование | основное | Турник навесной на гимнастическую стенку | |
| 3. | гимнастические снаряды | оборудование | основное | перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др. | |
| 4. | маты гимнастические | оборудование | основное | | |
| 5. | спортивный инвентарь | оборудование | специализированное | скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг | |
| 6. | оборудование для игры в баскетбол | оборудование | специализированное | кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, | |
| 7. | оборудование для игры в баскетбол | оборудование | специализированное | стойки волейбольные, волейбольные мячи | |
| 8. | оборудование для минифутбола | оборудование | специализированное | ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола | |
| 9. | Персональный компьютер | ТС | | Системный блок, монитор с лицензионным программным | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | обеспечением, с выходом в интернет | |
| 10. | плакаты по дисциплине | УМК | специализированное | ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины | |

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Библиотека с читальным залом

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | рабочие места | Мебель | основное | | |
| 2. | формулярные и каталожные шкафы | Мебель | основное | | |
| 3. | Места для работы с периодикой и каталогами | Мебель | основное | | |
| 4. | компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации | ТС | основное | | |
| 5. | проектор | ТС | основное | | |
| 6. | экран | ТС | основное | | |
| 7. | Коммутатор интернет | ТС | основное | | |
| 8. | Точка доступа Wi-Fi | ТС | основное | | |

Актовый зал

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Места для обучающихся, педагогов | Мебель | основное | | |
| 2. | компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и | ТС | основное | | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации | | | | |
| 3. | проектор | ТС | основное | | |
| 4. | экран | | основное | | |

10. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

| № п/п | Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства | Код и наименование учебной дисциплины (модуля) | Количество |
|---|---|---|---|
| 1. | Операционная система Linux | ЕН.02 Информатика<br>ОП.01 Основы информационной безопасности<br>ОП.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности<br>ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования<br>ОП.04 Электроника и схемотехника<br>ОП.07 Технические средства информатизации<br>ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении<br>ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами<br>ПМ.03 Защита информации техническими средствами<br>ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин<br>ПМ.05 Обеспечение безопасности компьютерной сети | 96 |
| 2. | Операционная система Microsoft Windows | | 96 |
| 3. | Офисный пакет Microsoft Office | | 96 |
| 4. | Растровый графический редактор «GIMP» | | 96 |
| 5. | VMware Workstation Pro | | 96 |
| 6. | Nmap | | 12 |
| 7. | Npcap | | 12 |
| 8. | Wireshark | | 12 |
| 9. | Microsoft SQL Server Management Studio 18 | | 24 |
| 10. | Python 3.7 / Python Launcher | | 96 |
| 11. | Tftpd64 Standalone Edition | | 12 |
| 12. | Microsoft Web Deploy 4.0 | | 96 |
| 13. | 7-Zip File Manager | | 96 |
| 14. | Adobe Photoshop CC | | 96 |
| 15. | Far Manager 3 x64 | | 96 |
| 16. | Visual Paradigm | | 24 |
| 17. | VMware vSphere Client | | 96 |
| 18. | Microsoft Visual Studio | | 96 |
| 19. | Microsoft Visio | | 96 |
| 20. | PuTTY | | 12 |
| 21. | Cisco Packet Tracer | | 96 |
| 22. | Adobe Acrobat Reader DC | | 96 |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**
**к ОПОП-П по специальности**
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**2025 г.**

# СОДЕРЖАНИЕ

**Общие положения .....3**

**Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена .....5**

**Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы) .....5**

**Общие положения**

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности *10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем* разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности *10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем* соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности *10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем* присваивается квалификация: *техник по защите информации*.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки *специалистов среднего звена* и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной *специальности*.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

**Таблица 1**

**Виды деятельности**

| **Код и наименование вида деятельности (ВД)** | **Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД** |
|---|---|
| 1 | 2 |
| **В соответствии с ФГОС** | |
| ВД 1 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении |
| ВД 2 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами | ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами |
| ВД 3 Защита информации техническими средствами | ПМ.03 Защита информации техническими средствами |

| | |
|---|---|
| ВД 4 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» | ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин |

**Таблица 2**

**Перечень результатов, демонстрируемых выпускником**

| Оцениваемые виды деятельности | Профессиональные компетенции |
|---|---|
| Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации<br>ПК 1.2 Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении<br>ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации<br>ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении<br>ПК 1.5 Производить настройку программного обеспечения информационно-коммуникационной системы |
| Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами | ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации<br>ПК.2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами<br>ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации<br>ПК.2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа<br>ПК.2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств<br>ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак |
| Защита информации техническими средствами | ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации<br>ПК.3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации<br>ПК.3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа<br>ПК.3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации |

| | |
|---|---|
| | ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации |
| Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» | ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения<br>ПК.4.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах<br>ПК 4.3. Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета<br>ПК 4.4. Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе |

Выпускники, освоившие программу по *специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем*, сдают ГИА в форме *демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы)*.

**Требования к проведению демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

**Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)**

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы),

демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

**Примерная структура программы ГИА**

1. Основные положения *(указываются: код и наименование образовательной программы, нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА, кто разрабатывает и как утверждается)*

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации *(область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА)*

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации *(форма ГИА, объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА, описание условий допуска и подготовки дипломного проекта (работы), а также его структуры и требований к содержанию, описание условий допуска и подготовки ДЭ, описание структуры, требований к содержанию и условий допуска к ГЭ)*

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации *(описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации и проведения защиты дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ)*

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся *(описание критериев оценки дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ)*

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации *(описание процедуры подачи апелляции)*

**Приложения:**

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППССЗ

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ

**Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской области «Сибирский профессиональный колледж»**

**Приложение**
к ОПОП по специальности
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

**г. Омск**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа воспитания ***по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем*** является приложением к рабочей программе воспитания БПОУ ОО «Сибирский профессиональный колледж».

Данная рабочая программа воспитания утверждена решением ФУМО СПО 10.00.00 Информационная безопасность (Протокол от 18.08.2023 № 3).

Рабочая программа воспитания ***по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем*** содержит **вариативные** компоненты целевого, содержательного, организационного разделов и примерный календарный план воспитательной работы, отражающие специфику воспитательной деятельности ***по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем***.

## РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

### 1.3. Целевые ориентиры воспитания

### Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания сформулированы с учётом состава и направленности ФГОС СПО ***по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем***. Вариативные целевые ориентиры не противоречат инвариантным целевым ориентирам.

| **Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности** |
|---|
| **Гражданское воспитание** |
| понимающий профессиональное значение отрасли, ***специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем*** для социально-экономического и научно-технологического развития страны; |
| осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни г. Омска, Омской области); |
| **Патриотическое воспитание** |
| сознающий ответственность перед российским обществом, которая накладывается выбранной специальностью, за технологическую и информационную безопасность; |
| стремящийся деятельно защищать и оберегать традиционные духовно-нравственные и патриотические ценности российского народа, в том числе способствующие формированию неприятия любых форм экстремизма и разжигания межэтнических и межрелигиозных конфликтов |
| **Духовно-нравственное воспитание** |
| осознающий значимость специальности для сохранения и трансляции традиционных духовно-нравственных ценностей, в том числе семейных, многонационального народа Российской Федерации; |
| проявляющий осознанное стремление к защите традиционных духовно-нравственных начал многонационального народа Российской Федерации |
| **Эстетическое воспитание** |

| |
|---|
| демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности; |
| использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности |
| **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** |
| демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности; |
| стремящийся к защите ценностей здорового образа жизни, неприятия вредных привычек; |
| понимающий ценность для собственного здоровья и здоровья окружающих соблюдения техники безопасности при проведении работ |
| **Профессионально-трудовое воспитание** |
| применяющий знания о нормах выбранной специальности, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой; |
| готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли; |
| готовый к выполнению нестандартных работ в соответствии со ставящимися задачами |
| **Экологическое воспитание** |
| ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности; |
| сознающий ценность и готовый к экологически-рациональной организации рабочего пространства |
| **Ценности научного познания** |
| обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности; |
| сознающий и понимающий критерии научности знания, умеющий отличать научные работы от ненаучных; |
| понимающий важность распространения научных знаний |

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

Содержание раздела является вариативным и разработано в соответствии с особенностями реализуемого учебно-воспитательного процесса в Колледже.

### 2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

***Модуль «Образовательная деятельность»***

| |
|---|
| внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, ***специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем***; |
| использование воспитательных возможностей практик для формирования позитивного отношения обучающихся к традиционным духовно-нравственным ценностям российского народа; |
| использование воспитательных возможностей курса «Россия – моя история»; |

| |
|---|
| использование воспитательных возможностей практик для формирования позитивного отношения обучающихся к традиционным духовно-нравственным ценностям российского народа; |

***Модуль «Кураторство»***

| |
|---|
| инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности; |
| организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности |

***Модуль «Наставничество»***

| |
|---|
| мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности; |
| организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности |

***Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности»***

| |
|---|
| проведение профессиональных праздников (в том числе региональных) с активным включением обучающихся – мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты, встречи с известными представителями специальности, круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности |

***Модуль «Организация предметно-пространственной среды»***

| |
|---|
| организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности; |
| размещение, поддержание, обновление на территории колледжа выставочных объектов, ассоциирующихся с специальностью |

***Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»***

| |
|---|
| профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий специальности; |
| совместные мероприятия, посвященные Дню специальности |

***Модуль «Профилактика и безопасность»***

| |
|---|
| реализация программ профилактической направленности, реализуемых в колледже и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности; |
| организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных специальностью; |

| |
|---|
| поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в колледже, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности |

***Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»***

| |
|---|
| организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность; |
| организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности: презентации, лекции, акции; |
| реализация социальных проектов по специальности, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами; |

***Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»***

| |
|---|
| организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного ко Дню специальности |
| участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности; |
| организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности; |
| организация клуба профессиональной направленности «Амбассадоры специальности»; |
| проведение мероприятий, направленных на популяризацию правил работы с цифровым оборудованием, грамотного использования ресурсов в сети Интернет |

## РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

### 3.1. Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется посредством разделения функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности (привлечение профильных специалистов образовательной организации)

| |
|---|
| - реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности;<br>- разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов колледжа |

Также привлекаются специалисты социальных партнеров (образовательных, социальных)

| |
|---|
| привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности; |

***Договорные отношения, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами***

| |
|---|
| договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями*;* |
| активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования |

Приложение

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**
**по специальности 10.02.05 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ**
на 2025 – 2026 учебный год

| Модуль | Курсы | Сроки (дата, месяц проведения) | Ответственные |
|---|---|---|---|
| **Образовательная деятельность** | | | |
| Диктант победы | все курсы | апрель | Руководитель УМО, преподаватели |
| Всероссийский диктант по информационным технологиям «ИТ-диктант» | все курсы | сентябрь | Руководитель УМО, преподаватели |
| Всероссийский экологический диктант | все курсы | ноябрь | Руководитель УМО, преподаватели |
| Географический диктант | 1 курс | осень | Руководитель УМО, преподаватели |
| Большой этнографический диктант | все курсы | декабрь | Руководитель УМО, преподаватели |
| День памяти жертв политических репрессий | все курсы | 30 октября | Руководитель УМО, преподаватели |
| Тотальный тест «Доступная среда» | все курсы | сентябрь | Руководитель УМО, преподаватели |
| Всероссийский антикоррупционный диктант | все курсы | декабрь | Руководитель УМО, преподаватели |
| Всероссийский технологический диктант | все курсы | ноябрь-февраль | Руководитель УМО, преподаватели |
| Всероссийский онлайн-зачет по финансовой грамотности | со 2 по выпускной курсы | ноябрь | Руководитель УМО, преподаватели |
| Цифровой Диктант | все курсы | сентябрь-октябрь | Руководитель УМО, преподаватели |
| Онлайн уроки по финансовой грамотности | со 2 по выпускной курсы | сентябрь-декабрь, январь-апрель | Руководитель УМО, преподаватели |
| Диктант здоровья | все курсы | сентябрь-октябрь | Руководитель УМО, преподаватели |
| Финансовый диктант | все курсы | сентябрь-октябрь | Руководитель УМО, преподаватели |
| Всероссийский Налоговый диктант | все курсы | сентябрь-октябрь | Руководитель УМО, преподаватели |
| Всероссийская образовательная акция Экологический диктант экотолк | все курсы | сентябрь-октябрь | Руководитель УМО, преподаватели |
| Всероссийский Исторический диктант | все курсы | сентябрь-октябрь | Руководитель УМО, преподаватели |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Всероссийский Социологический диктант | все курсы | сентябрь-октябрь | Руководитель УМО, преподаватели |
| Всероссийский Военно-патриотический диктант | все курсы | сентябрь-октябрь | Руководитель УМО, преподаватели |
| К дню числа Пи дистанционное скоростное прохождение "Speedrun. Алгебра" и "Speedrun. Геометрия" | 1 курс | март | Председатель ЦМК, преподаватели |
| Внутриколледжные олимпиады по "Истории" и "Философии" | 1,2 курс | февраль | Председатель ЦМК, преподаватели |
| Исторические квизы, интеллектуальные игры и викторины на платформе - https://myquiz.ru/ | 1,2 курс | февраль | Председатель ЦМК, преподаватели |
| We like English | 1 курс | сентябрь-октябрь | Председатель ЦМК, преподаватели |
| All around the world | со 2 по выпускной курсы | сентябрь-октябрь | Председатель ЦМК, преподаватели |
| День славянской письменности и культуры | все курсы все курсы | май | Председатель ЦМК, преподаватели |
| Конкурс «Инфобанк» | 1 курс | март | Председатель ЦМК, преподаватели |
| **Кураторство** | | | |
| Еженедельный классный час "Разговоры о важном" | 1-3 курс | еженедельно | кураторы |
| Цикл еженедельных профориентационных занятий "Россия -новые горизонты" | 1-2 курс | еженедельно | кураторы |
| Участие в Федеральных проектах: «Финансовая культура» https://fincult.info/; «Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru; «Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/; «Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/; | все курсы | в течение года | кураторы |
| Проведение опросов | все курсы | по запросу | кураторы |
| Проведение тематических классных часов к событийным датам | все курсы | в течение года | кураторы |
| Проведение родительских собраний | 1-2 курс | 1 раз в полгода | кураторы |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Проведение занятий в группах, где обучаются студенты «группы риска» по результатам СПТ | 1-2 курс | февраль-май | кураторы |
| Внеклассное мероприятие "Своя игра" | 3 курс | декабрь | Председатель ЦМК, преподаватели |
| **Наставничество** | | | |
| Реализация программы наставничества "Преподаватель - студент" | все курсы | В течение года в соответствии с графиком УПП | Руководитель практики/наставник |
| Реализация программы наставничества "Работодатель - студент" | все курсы | В течение года в соответствии с графиком УПП | Руководитель практики/наставник от организации работодателя |
| Реализация программы наставничества "Студент-студент" | 1 курс | Сентябрь-октябрь | Педагог-организатор |
| **Основные воспитательные мероприятия** | | | |
| День знаний | 1 курс | 1 сентября | Педагоги-организаторы, советник |
| Библиотечные уроки «Знакомство с библиотекой» в рамках адаптационной недели | 1 курс | 2 сентября | библиотекари |
| Посещение музея Сибирского профессионального колледжа | 1 курс | 2 сентября | Педагог-организатор |
| День солидарности в борьбе с терроризмом | все курсы | 3 сентября | советник, педагоги-организаторы, социально-психологическая служба |
| День окончания Второй мировой войны | все курсы | 3 сентября | советник, ЦМК социально-гуманитарных дисциплин, библиотекари |
| Виртуальная выставка-портрет **«Властелин читательских сердец»**, посвященная 155-летию со дня рождения А.И. Куприна (1870-1938), знаменитого русского писателя и переводчика, классика русской литературы | все курсы | 7 сентября | библиотекарь |
| Международный день распространения грамотности | все курсы | 8 сентября | советник, ЦМК филологических дисциплин |
| День дизайнера | все курсы | 9 сентября | советник, ЦМК дизайна и рекламы,библиотекарь |
| День памяти жертв фашизма | все курсы | 10 сентября | советник, ЦМК социально-гуманитарных дисциплин |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Виртуальная историческая выставка **«Морское сражение у мыса Тендра, 1790 год»**, посвященная 235-летию со Дня победы русской эскадры под командованием Ф.Ф. Ушакова над турецкой эскадрой у мыса Тендра (1790 год) | все курсы | 11 сентября | зав. библиотекой |
| День программиста | все курсы | 13 сентября | советник, ЦМК информатики и информационных технологий, библиотекарь |
| День парикмахера | все курсы | 13 сентября | советник, ЦМК технологии швейных изделий и парикмахерского искусства, библиотекарь |
| Книжная выставка **«По страницам книг королевы детективного жанра Агаты Кристи»**, посвященная 135-летию со дня рождения Агаты Кристи (1890-1976), английской писательницы и драматурга | все курсы | 15 сентября | библиотекарь |
| Виртуальная выставка-портрет «**Гордость России – Михаил Илларионович Кутузов»**, посвященная 280-летию со дня рождения Михаила Илларионовича Голенищева-Кутузова (1745-1813) полководца, государственного деятеля и дипломата, генерал-фельдмаршала, участника русско-турецких войн, главнокомандующего русской армией во время Отечественной войны 1812 года | все курсы | 16 сентября | зав. библиотекой |
| Виртуальная историческая выставка **«На поле Куликовом»**, посвященная 645-летию со Дня победы русских полков во главе с великим князем Дмитрием Донским над монголо-татарскими войсками в Куликовской битве (1380 год) | все курсы | 21 сентября | зав. библиотекой |
| "Давайте познакомимся" | 1 курсы | 21 сентября | Педагог-организатор |
| Виртуальная выставка-портрет **«Хранитель слова русского…»**, посвященная 125-летию со дня рождения Сергея Ивановича | все курсы | 22 сентября | библиотекарь |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ожегова (1900-1964), советского лингвиста, языковеда, лексикографа, доктора филологических наук, профессора, автора выдержавшего множество изданий «Словаря русского языка» | | | |
| День машиностроителя | все курсы | 28 сентября | советник, ЦМК технологий машиностроения и сварочного производства, библиотекарь |
| Виртуальная выставка-портрет **«Творец великой Победы»**, посвященная 130-летия со дня рождения Александра Михайловича Василевского (1895-1977), советского военачальника, Маршала Советского Союза, начальника Генерального штаба, члена Ставки Верховного Главнокомандования, Главнокомандующего Главным командованием советских войск на Дальнем Востоке, Министра Вооружённых Сил СССР и Военный министр СССР, дважды Героя Советского Союза, автора мемуаров «Дело всей жизни» | все курсы | 30 сентября | зав. библиотекой |
| День воссоединения ДНР, ЛНР, Херсонской и Запорожской областей с Россией | все курсы | 30 сентября | советник, ЦМК социально-гуманитарных дисциплин |
| День пожилых людей | все курсы | 1 октября | советник |
| Международный день музыки | все курсы | 1 октября | советник |
| День СПО | все курсы | 2 октября | советник, педагоги-организаторы, социально-психологическая служба |
| Урок классики **«Он поэт родной земли»**, посвященный 130-летию со дня рождения Сергея Александровича Есенина (1895-1925), русского поэта и писателя, одного из крупнейших личностей Серебряного века | 1 курс | 3 октября | библиотекари |
| День защиты животных | все курсы | 4 октября | советник, педагоги-организаторы, социально-психологическая служба |

| | | | |
|---|---|---|---|
| День учителя | все курсы | 5 октября | советник, педагоги-организаторы, социально-психологическая служба |
| День логиста в России | все курсы | 12 октября | библиотекарь |
| День отца | все курсы | 15 октября | советник, педагоги-организаторы |
| Урок классики **«Мастер лирической прозы»**, посвященная 155-летию со дня рождения Ивана Алексеевича Бунина (1870-1953), русского писателя и поэта, первого обладателя Нобелевской премии по литературе, академика Санкт-Петербургской Академии наук | 1 курс | 22 октября | библиотекари |
| День работника рекламы | все курсы | 23 октября | советник, ЦМК дизайна и рекламы, зав. библиотекой, библиотекари |
| Урок памяти **«Жизнь и подвиг генерала Карбышева»**, посвященный, 145-летию со дня рождения Дмитрия Михайловича Карбышева (1880-1945), советского военачальника, крупнейшего отечественного учёного-инженера, генерал-лейтенанта инженерных войск, доктора военных наук, профессор Военной академии Генерального штаба РККА, Герой Советского Союза | 1-3 курсы | 26 октября | библиотекарь |
| Виртуальная выставка-портрет **«Одинокий гений серебряного века»**, посвященная 145-летию со дня рождения Андрея Белого (Борис Николаевич Бугáев) (1880-1934), русского писателя, поэта, критика, мемуариста, стиховеда; одного из ведущих деятелей русского символизма и модернизма в целом | все курсы | 26 октября | зав. библиотекой |
| Международный день школьных библиотек | 1 курс | 27 октября | советник, зав. библиотекой, библиотекари |
| Виртуальная экскурсия по достопримечательностям и памятным местам г. Омска **«Увидеть город и** | 1 курс | 31 октября | библиотекарь |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **полюбить»** в рамках Всемирного дня городов | | | |
| День народного единства | все курсы | 4 ноября | советник, ЦМК социально-гуманитарных дисциплин, библиотекарь |
| День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России | все курсы | 8 ноября | советник, ЦМК правовых дисциплин |
| День бухгалтера | все курсы | 10 ноября | библиотекарь |
| Синичкин день | все курсы | 12 ноября | Педагог-организатор |
| Посвящение в студенты | 1 курс | Октябрь | Педагог-организатор, кураторы |
| Международный день студента | Все курсы | 17 ноября | Педагог-организатор |
| Минута славы - конкурс студенческого творчества и талантов | Все курсы | 17 ноября | Педагог-организатор |
| Виртуальная выставка-портрет **«Вокруг света с Иваном Федоровичем Крузенштерном»**, посвященная 255-летию со дня рождения русского мореплавателя Ивана Федоровича Крузенштерна (1770–1846) | все курсы | 19 ноября | зав. библиотекой |
| День начала Нюрнбергского процесса | все курсы | 20 ноября | советник, ЦМК социально-гуманитарных дисциплин |
| Библиотечный урок **«Владимир Иванович Даль и его знаменитый словарь»** | 1-2 курсы | 22 ноября | библиотекари |
| Виртуальная выставка-портрет **«Непобедимый полководец»**, посвященная 290-летию со дня рождения русского полководца Александра Васильевича Суворова (1730–1800) | все курсы | 24 ноября | зав. библиотекой |
| Виртуальная выставка-портрет **«Александр Блок – поэт серебряного века»**, посвященная 145-летию со дня рождения Александра Александровича Блока (1880-1921), русского поэта, писателя, публициста, драматурга, переводчика, литературного критика | все курсы | 28 ноября | библиотекарь |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Виртуальная выставка-портрет **«Писатель огненных лет»**, посвященная 110-летию со дня рождения Константина Михайловича Симонова (при рождении – Кирилл) (1915-1979), известного советского писателя, поэта, драматурга, киносценариста, общественного деятеля, журналиста, военного корреспондента | все курсы | 28 ноября | зав. библиотекой |
| День матери России | все курсы | 30 ноября | советник, педагоги-организаторы, библиотекари |
| Международный день защиты информации | все курсы | 30 ноября | библиотекарь |
| День Государственного герба Российской Федерации | все курсы | 30 ноября | советник, ЦМК социально-гуманитарных дисциплин |
| День борьбы со СПИДом | все курсы | 1 декабря | Педагог-организатор |
| День юриста | все курсы | 3 декабря | библиотекарь |
| День неизвестного солдата | все курсы | 3 декабря | советник, ЦМК социально-гуманитарных дисциплин |
| Международный день инвалидов | все курсы | 3 декабря | советник, социально-психологическая служба |
| День добровольца (волонтера) в России | все курсы | 5 декабря | советник |
| Виртуальная выставка-портрет **«Два поэта, два юбиляра: А.Н. Плещеев и А.А. Фет»**, посвященная 200-летию со дня рождения Алексея Николаевича Плещеева (1825-1893), русского писателя, поэта, переводчика; литературного и театрального критика и 200-летию со дня рождения Афанасия Афанасьевича Фета (Шеншин) (1820-1892), русского поэта-лирика и переводчика, мемуариста, члена-корреспондента Петербургской Академии Наук | все курсы | 5 декабря | библиотекарь |
| День героев Отечества | все курсы | 9 декабря | советник, ЦМК социально-гуманитарных дисциплин, библиотекари |
| День прав человека | все курсы | 10 декабря | советник, ЦМК правовых дисциплин |
| День Конституции Российской Федерации | все курсы | 12 декабря | советник, ЦМК правовых дисциплин, ЦМК социально-гуманитарных дисциплин |

| | | | |
|---|---|---|---|
| День принятия Федеральных конституционных законов о государственных символах Российской Федерации | все курсы | 25 декабря | советник, ЦМК социально-гуманитарных дисциплин |
| Виртуальная историческая выставка **«История одного штурма. Битва за Измаил»**, посвященная 235-летию со Дня взятия турецкой крепости Измаил русскими войсками под командованием А.В. Суворова (1790 г.), одной из важнейших побед Русской императорской армии в войне с Турцией 1787-1791 годов | все курсы | 24 декабря | зав. библиотекой |
| Конкурс на лучшее новогоднее оформление кабинетов | все курсы | 25 декабря | Педагоги-организаторы, кураторы |
| Новогодний бал | все курсы | 25 декабря | Педагоги-организаторы |
| Виртуальная выставка-портрет **«Дыхание вещее в стихах моих. Осип Мандельштам»**, посвященная 135-летию со дня рождения Осипа Эмильевича Мандельштама, поэта (1891 - 1938) | все курсы | 15 января | библиотекарь |
| День российского студенчества | все курсы | 25 января | советник, педагоги-организаторы |
| Литературный урок и книжная выставка **«Писатель мудрых сказок»**, посвященные 200-летию со дня рождения русского писателя М.Е. Салтыкова-Щедрина (1826–1889) | 1 курс | 27 января | библиотекари |
| День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады | все курсы | 27 января | советник, педагоги-организаторы, ЦМК социально-гуманитарных дисциплин |
| День памяти жертв Холокоста | все курсы | 27 января | советник, ЦМК социально-гуманитарных дисциплин |
| Виртуальная выставка-портрет **«Летописец земли русской»**, посвященная 185-летию со дня рождения русского историка В.О. Ключевского (1841–1911) | все курсы | 28 января | зав. библиотекой |

| | | | |
|---|---|---|---|
| День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве | все курсы | 2 февраля | советник, ЦМК социально-гуманитарных дисциплин |
| Виртуальная выставка-портрет **«Н.А. Добролюбов – критик и общественный деятель»**, посвященная 190-летию со дня рождения Н.А. Добролюбова (1836–1861), русского литературного критика, публициста, поэта | все курсы | 5 февраля | зав. библиотекой |
| Медиа вернисаж одного художника **«Художник солнечного света»**, посвященный 180-летию со дня рождения русского живописца В.Е. Маковского (1846–1920) | все курсы | 7 февраля | зав. библиотекой |
| День российской науки | все курсы | 8 февраля | советник, ЦМК естественно-научных дисциплин, зав. библиотекой |
| Акция **«Дарите книги с любовью»** в рамках Международного дня книгодарения | все курсы | 14 февраля | библиотекари |
| День памяти о Россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества | все курсы | 15 февраля | советник, педагоги-организаторы |
| Литературный урок и книжная выставка **«Очарованный Русью странник»**, посвященные 195-летию со дня рождения русского писателя Н.С. Лескова (1831–1895) | 1 курс | 16 февраля | библиотекари |
| Международный день родного языка | все курсы | 21 февраля | советник, ЦМК филологических дисциплин |
| День защитника Отечества | все курсы | 23 февраля | советник, педагоги-организаторы, библиотекари |
| Всемирный день портного | все курсы | 28 февраля | библиотекарь |
| Открытие конкурса профессионального мастерства "Профессионалы" | все курсы | 5 марта | педагог-организатор |
| Международный женский день | все курсы | 8 марта | советник, педагоги-организаторы, библиотекарь |
| День православной книги | все курсы | 14 марта | советник, зав. библиотекой, библиотекари |
| Медиа вернисаж одного художника «**В мятежном поиске прекрасного. Михаил Врубель»**, посвященный 170-летию со дня | все курсы | 17 марта | зав. библиотекой |

| | | | |
|---|---|---|---|
| рождения русского художника М.А. Врубеля (1856-1910) | | | |
| День воссоединения Крыма с Россией | все курсы | 18 марта | советник, ЦМК социально-гуманитарных дисциплин |
| Всемирный день театра | все курсы | 27 марта | советник, библиотекарь |
| Литературный урок **«Король смеха – Аркадий Аверченко»**, посвященная 145-летию со дня рождения Аркадия Тимофеевича Аверченко, писателя (1881 - 1925) | 1 курс | 27 марта | библиотекари |
| Медиа вернисаж одного художника **«Мастер русского портрета – Василий Тропинин»**, посвященный 250-летию со дня рождения Василия Андреевича Тропинина, художника (1776 - 1857) | все курсы | 30 марта | зав. библиотекой |
| Всемирный день здоровья | все курсы | 7 апреля | советник, ЦМК физической культуры и БЖД |
| Участие в городском фестивале студенческого творчества "Омская студенческая весна" | все курсы | Апрель | педагоги-организаторы |
| День космонавтики | все курсы | 12 апреля | советник, библиотекарь |
| Виртуальная выставка-портрет **«Рыцарь, мечтатель, поэт»**, посвященная 140-летию со дня рождения Николая Степановича Гумилева, поэта (1886 - 1921) | все курсы | 15 апреля | зав. библиотекой |
| День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы ВОВ | все курсы | 19 апреля | советник, ЦМК социально-гуманитарных дисциплин, библиотекари |
| "Эстафета памяти" | все курсы | Апрель | педагоги-организаторы |
| Всемирный день Земли | все курсы | 22 апреля | советник, педагоги-организаторы |
| Виртуальная выставка-портрет **«Светлая гармония Сергея Прокофьева»**, посвященная 135-летию со дня рождения С.С. Прокофьева (1891–1953), российского композитора, народного артиста РСФСР | все курсы | 23 апреля | зав. библиотекой |
| Урок памяти **«Техногенные катастрофы»** в рамках Дня участников ликвидации последствий аварий и катастроф и памяти | 1-3 курсы | 26 апреля | библиотекари |

| | | | |
|---|---|---|---|
| жертв этих аварий и катастроф. Ежегодно отмечается в память о крупнейшей в мире техногенной катастрофе 26 апреля 1986 года на Чернобыльской АЭС | | | |
| День российского парламентаризма | все курсы | 27 апреля | советник, ЦМК социально-гуманитарных дисциплин |
| Праздник Весны и Труда | все курсы | 1 мая | советник, педагоги-организаторы |
| День Победы | все курсы | 9 мая | советник, ЦМК социально-гуманитарных дисциплин, педагоги-организаторы, библиотекари |
| Литературный урок **«Мистический классик и его наследие»**, посвященный 135-летию со дня рождения Михаила Афанасьевича Булгакова, писателя (1891 - 1940) | 1 курс | 15 мая | библиотекари |
| День музеев | все курсы | 18 мая | советник, зав. библиотекой, библиотекари |
| День славянской письменности | все курсы | 24 мая | советник, ЦМК филологических дисциплин |
| "Венец жемчужин" церемония чествования лучших студентов колледжа | все курсы | Май | педагоги-организаторы, кураторы, зав.отделений, советник |
| День сварщика | все курсы | 29 мая | советник, ЦМК технологий машиностроения и сварочного производства, библиотекарь |
| Час истории **«Великий сибирский путь»**, посвященный 135-летию со дня начала строительства Великой Сибирской железнодорожной магистрали – Транссиб (1891) | 1-3 курсы | 31 мая | библиотекарь |
| День защиты детей | 1,2 курсы | 1 июня | советник, педагоги-организаторы |
| День русского языка | все курсы | 6 июня | советник, ЦМК филологических дисциплин |
| День России | все курсы | 12 июня | советник, педагоги-организаторы, ЦМК социально-гуманитарных дисциплин, зав. библиотекой |
| День памяти и скорби | все курсы | 22 июня | советник, ЦМК социально-гуманитарных дисциплин, зав. библиотекой |
| День молодежи | все курсы | 27 июня | советник |
| Выпускные вечера | 2-4 курсы | 26 июня - 1 июля | педагоги-организаторы, кураторы, зав. отделений |
| День семьи, любви и верности | все курсы | 8 июля | советник, педагоги-организаторы |
| **Организация предметно-пространственной среды** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Обновление информационных стендов | все курсы | в течение года | Педагоги-психологи, социальные педагоги |
| Оформление окон к календарным праздникам, участие в акция: "Новогодняя сказка", "Окна Победы", "Окна России" | все курсы | календарные праздники | педагоги-организаторы, советник |
| Оформление пространств к календарным праздникам (фотозоны, логотипы колледжа, государственные символы и т.д.) | все курсы | календарные праздники и другие событийные мероприятия | педагоги-организаторы, кураторы, |
| Участие в акциях по благоустройству территории, прилегающей к колледжу | все курсы | осень, весна | кураторы, воспитатели общежитий |
| Оформление колледжа к 85-летнему юбилею СПО | 2-3 курс | сентябрь -октябрь | ЦМК "Отделение рекламы и дизайна" |
| **Взаимодействие с родителями** | | | |
| Размещение информации на сайте, в социальных сетях ВК и мессенджере Сферум по актуальным темам | все курсы | в течение года | Педагоги-психологи, социальные педагоги |
| Размещение видеоконтента, записей эфиров по теме «Взаимодействие родителей и подростков» | все курсы | в течение года | Педагоги-психологи, социальные педагоги |
| Информирование родителей о значимых событиях с помощью контента, созданного в режиме скринкастинга | все курсы | в течение года | Заведующий сектором по социально-психологической работе, педагоги-психологи, социальные педагоги |
| Проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания | все курсы | в течение года | Заведующий сектором по социально-психологической работе, педагоги-психологи, социальные педагоги |
| **Самоуправление** | | | |
| Отчетная конференция | все курсы | Май | Педагог-организатор |
| Выборы председателя студенческого совета | все курсы | Ноябрь | Педагог-организатор |
| Собрание студенческого совета | все курсы | Ежемесячно | Педагог-организатор |
| Всероссийский конкурс студенческих советов "Команда ПРОФИ" | все курсы | В течение года | Педагог-организатор |
| Конкурс студенческих активов "Все решаемо" | все курсы | В течение года | Педагог-организатор |
| Организация конкурса визиток групп 1 курса "Давайте познакомимся" | 1 курс | Сентябрь | Педагог-организатор |

| | | | |
|---|---|---|---|
| День СПО | все курсы | Октябрь | Педагог-организатор |
| Подготовка поздравлений для преподавателей и мастеров ко Дню учителя | все курсы | Октябрь | Педагог-организатор |
| Подготовка Посвящения в студенты для студентов 1 курса | 1 курс | Октябрь | Педагог-организатор |
| Организация мероприятий к Международному Дню студента | все курсы | Ноябрь | Педагог-организатор |
| Веселая перемена, посвященная Дню российского студента | все курсы | Январь | Педагог-организатор |
| Поздравление педагогов с Днем защитника Отечества | все курсы | Февраль | Педагог-организатор |
| Поздравление педагогов с Международным женским днем | все курсы | Март | Педагог-организатор |
| **Профилактика и безопасность** | | | |
| Урок трезвости в рамках Всероссийского дня трезвости | 1 курс | 11 сентября | библиотекари |
| Профилактические беседы **"Дыши свободно!"** в рамках Международного дня отказа от курения | 1-3 курсы | 20 ноября | библиотекари |
| Профилактические беседа **«Грязные слова»** в рамках Всемирного дня борьбы с ненормативной лексикой | 1-3 курсы | 3 февраля | библиотекари |
| Профилактические беседы **«Наркотики. Секреты манипуляции»** в рамках Международного дня борьбы с наркоманией и наркобизнесом | 1-3 курсы | 1 марта | библиотекари |
| Инструктаж обучающихся (по безопасности в цифровой среде, правил поведения на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне) | все курсы | в течение года | Заведующий сектором по социально-психологической работе, педагоги-психологи, социальные педагоги |
| Диагностико-консультационная деятельность со студентами, чьи | все курсы | в течение года | Педагоги-психологи |

| | | | |
|---|---|---|---|
| родственники (близкие) находятся в зоне проведения СВО (или являются ветеранами) | | | |
| Мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями | все курсы, родители, педагоги | в течение года | Социальные педагоги, педагоги-психологи |
| Проведение диагностических мероприятий, анкетирования, опросов обучающихся; заполнение информационных листов кураторами, опросы родителей | все курсы, родители, педагоги | в течение года | Заведующий сектором по социально-психологической работе, педагоги-психологи, социальные педагоги |
| Проведение онлайн-опроса среди проживающих в общежитии студентов по определению уровня психологической комфортности и адаптации к новым социальным условиям | студенты, проживающие в общежитиях | декабрь 2025 г. | Педагоги-психологи |
| Индивидуальные и групповые консультации по результатам МБОС. СПТ: информирование классных руководителей о результатах СПТ и МБОС; обучение педагогов начальной профилактике зависимого поведения обучающихся; обучение кураторов учебных групп организация проведения профилактического медицинского осмотра обучающихся психиатрами-наркологами; участие в антинаркотической акции-«Классный час»; проведение педагогом-психологом индивидуальных консультаций с классными руководителями, студентами группы риска их родителями; выпуск буклетов, листовок, видеороликов по профилактике ЗОЖ; размещение на официальном сайте БПОУ ОО «СПК» и ВК | 1-2 курс, родители, педагоги | декабрь 2025 г.- май 2026 г. | Заведующий сектором по социально-психологической работе, педагоги-психологи, социальные педагоги |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Мероприятия по профилактике конфликтного взаимодействия, буллинга, моббинга | все курсы, родители, педагоги | в течение года | Педагоги-психологи, социальные педагоги |
| Всероссийский День трезвости. Информационная беседа «Правда про алкоголь» и мероприятий (акций) по пропаганде ЗОЖ | все курсы | 11 сентября 2025 г. | Педагоги-психологи, социальные педагоги |
| Проведение диагностики социально-психологического климата в учебных группах (группы, в которых реализуются профилактические программы колледжа) | все курсы | на начало и конец учебного года | Педагоги-психологи, социальные педагоги |
| Проведение опроса «Мы рядом, мы вместе» | целевая категория студентов (сироты) | сентябрь 2025 г. | Социальные педагоги |
| Проведение опроса «Мы разные, но равные» | целевая категория студентов (инвалиды) | октябрь 2025 г. | Социальные педагоги |
| Информационные беседы и просмотр документальных фильмов различной профилактической направленности | все курсы | в течение года | Педагоги-психологи, социальные педагоги |
| Экспресс-опрос обучающихся первого курса по тесту «Нонкоммуникативность и комплекс воина» (Т.П. Мильчарек) с целью выявления студентов, имеющих риски формирования экстремистской направленности личности на ранней стадии | 1 курс | декабрь 2025 г. | Педагоги-психологи |
| Проведение Всероссийского социально-психологического тестирования по выявлению вероятностных предикторов возможного вовлечения студентов в зависимое поведение (СПТ и МБОС) | 1-2 курс, родители, педагоги | сентябрь - декабрь 2025 г. | Педагоги-психологи, социальные педагоги |
| Психолого-педагогический консилиум | все курсы | в течение года, по необходимости | Комиссия ППК |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Квиз «50 вопросов о здоровье» | 2 курс | март 2026 г. | Социальные педагоги |
| Акция "Первокурсник" | 1 курс | ноябрь 2025 г. | Заведующий сектором по социально-психологической работе, педагоги-психологи, социальные педагоги |
| Акция «ВИЧ-СТОП!» | все курсы | 1 декабря 2025 г. | Педагоги-психологи, социальные педагоги |
| Единый классный час, посвященный Международному дню борьбы с коррупцией «Коррупция как глобальная проблема современности» | все курсы | 9 декабря 2025 г. | Социальные педагоги |
| Социологический опрос, направленный на выявление отношения обучающихся к проблеме экстремизма и радикализма в современном обществе (онлайн опрос) | 1-3 курс | декабрь 2025 г. | Заведующий сектором по социально-психологической работе |
| Профилактическая беседа «Влияние психоактивных веществ на организм человека» | все курсы | в течение года | Педагоги-психологи, социальные педагоги |
| Проведение дискуссионной площадки "Цифровая защита"в рамках акции «Безопасный интернет», посвященной Всемирному дню безопасного Интернета | все курсы | в течение года | Социальные педагоги |
| Классный час «Наркотикам НЕТ!» | все курсы | в течение года | Заведующий сектором по социально-психологической работе, педагоги-психологи, социальные педагоги |
| Форум «Омская область- территория, свободная от экстремизма» | 1-2 курс, педагоги-психологи, социальные педагоги | март 2026 г. | Педагоги-психологи, социальные педагоги |
| В рамках Всемирного дня без табака проведение квеста "Курить не модно - дыши свободно!" | 1 курс | 31 мая 2026 г. | Педагоги-психологи, социальные педагоги |
| **Социальное партнерство и участие работодателей** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Организация и проведение ознакомительных встреч и экскурсий с работодателями | 1 курс | сентябрь-ноябрь | Заведующий сектором по организации практической подготовки студентов |
| Проведение круглых столов обучающихся с ключевыми работодателями в разрезе специальностей/профессий | выпускные курсы | октябрь-март | Зам. директора по УПР, заведующий сектором по организации практической подготовки студентов |
| Организация и проведение экскурсий на ключевые предприятия | 2-4 курс | до начала производственной практики в соответствии с УПП | Заведующий сектором по организации практической подготовки студентов |
| «Лаборатория общения» | все курсы (студенты, проживающие в общежитии) | в течение года | Заведующий сектором по социально-психологической работе, педагоги-психологи, социальные педагоги |
| Акция «Здоровье молодежи-богатство России»: встреча с представителем УМВД (наркоконтроль) | 1-2 курсы | апрель 2026 г. | Заведующий сектором по социально-психологической работе |
| Встречи с психиатром-наркологом | все курсы | в течение года | Заведующий сектором по социально-психологической работе |
| Встреча с представителем МЧС по теме «Противопожарная безопасность» | 1-3 курсы | май 2026 г. | Заведующий сектором по социально-психологической работе |
| **Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство** | | | |
| Всероссийская акция "Неделя без турникетов" | 3-4 курс | в течение года | Начальник отдела маркетинга, менеджер по трудоустройству, кураторы, преподаватели, работодатели |
| Проведение мастер-классов, презентаций организаций и предприятий с привлечением практикующих специалистов по направлениям подготовки | 3-4 курс | в течение года | Начальник отдела маркетинга, менеджер по трудоустройству, кураторы, работодатели |
| Всероссийская ярмарка трудоустройства «Работа России. Время возможностей» | обучающиеся выпускных курсов | в течение года | Начальник отдела маркетинга, менеджер по трудоустройству, кураторы, работодатели |
| Участие студентов колледжа и амбассадоров Профессионалитета в организации мероприятий в рамках | все курсы | в течение года | Начальник отдела маркетинга, менеджер профориентации, преподаватели, ИРОО |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Федерального проекта ранней профессиональной ориентации "Билет в будущее" | | | |
| Участие студентов и амбассадоров Профессионалитета в профориентационных ярмарках различного уровня | все курсы | в течение года | Начальник отдела маркетинга, менеджер профориентации, преподаватели, Омский областной центр профориентации |
| Организация и проведение ярмарок вакансий | 3-4 курс | в течение года | Начальник отдела маркетинга, менеджер по трудоустройству, Работа в России, работодатели города Омска. |
| Организация и участие студентов колледжа и амбассадоров Профессионалитета в мероприятиях программы популяризации федерального проекта «Профессионалитет» в Омской области | все курсы | в течение года | Начальник отдела маркетинга, менеджер по профориентации, менеджер по трудоустройству, Омский областной центр профориентации, работодатели города Омска. |
| Участие студентов колледжа и амбассадоров Профессионалитета в организации и проведении профессиональных проб на площадке: колледжа, школы, социальных партнёров в рамках Дней открытых дверей, Дней специальностей и т.д. | все курсы | в течение года | Начальник отдела маркетинга, менеджер по профориентации, менеджер по трудоустройству, преподаватели, Омский областной центр профориентации, работодатели города Омска. |
| Расширение взаимодействия со школами города и области за счет проведения тематических профориентационных классных часов в школах города по направлениям подготовки. | обучающиеся выпускных курсов | в течение года | Начальник отдела маркетинга, менеджер по профориентации, менеджер по трудоустройству, преподаватели |
| Организация экскурсий на предприятия города Омска | 3-4 курс | в течение года | Начальник отдела маркетинга, менеджер по трудоустройству, работодатели города Омска. |
| Участие обучающихся в конкурсе фотографий "Я на практике" | все курсы | в течение года | Заместитель директора по УПР, руководители практик, заведующие сектором |
| Абилимпикс | со 2 по выпускной курсы | апрель | Зам. директора по УМР, преподаватели |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Чемпионат "Профессионалы" | со 2 по выпускной курсы | апрель | Зам. директора по УМР, преподаватели |
| Областные олимпиады по профессиональным дисциплинам | со 2 по выпускной курсы | в течение года | Зам. директора по УМР, преподаватели |
| «Флагманы образования» | все курсы | февраль-август | Зам. директора по УМР, преподаватели |
| Работа на портале "Работа России" по внесению данных студентов, их подтверждение для возможности трудоустройства и прохождения практики обучающихся | все курсы | октябрь-декабрь | Зам. директора по УПР, зав. сектором по организации практики обучающихся |
| **Дополнительный модуль «Молодежный медиацентр»** | | | |
| Организационные собрания медиацентра для обсуждения планов работы, идей фото и видео контента, и формирования графика съемок. | все курсы | Ежемесячно, в первую неделю месяца | Руководитель медиацентра |
| Обучающие лекции о фотосъемке, видеосъёмке, монтаже, составлению сценариев, написанию журналистских текстов, текстов для постов и статей. | все курсы | Ежемесячно, в середине или конце месяца | Руководитель медиацентра |
| Интервью с администрацией и преподавательским составом колледжа. | все курсы | В течение года | Руководитель медиацентра |
| Видеоролики для приёмной комиссии о их работе, специальностях, акциях и мероприятиях. | все курсы | В течение года | Руководитель медиацентра |
| Освещение и медиасопровождение основных мероприятий колледжа (адаптационные мероприятия первокурсников, Посвящение в студенты, мероприятия к Новому году и т.д.). | все курсы | В течение года | Руководитель медиацентра |
| Фотоотчеты концертов, акций, интеллектуальных и подвижных игр. | все курсы | В течение года | Руководитель медиацентра |
| Видеоролики о мероприятиях: видеорепортажи, видеоотчеты, клипы. | все курсы | В течение года | Руководитель медиацентра |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Выездные мероприятия. Освещение внеколледжных мероприятий, связанных с студентами СПК (участие в фестивалях, конкурсах, акциях и прочих мероприятий вне колледжа) | все курсы | В течение года | Руководитель медиацентра |
| Создание контента для социальных сетей и корпоративного сайта колледжа. | все курсы | В течение года | Руководитель медиацентра |
| Создание имиджевых и информационных видеороликов о специальностях и профессиях колледжа, а также о студенческой жизни. | все курсы | В течение года | Руководитель медиацентра |
| **Дополнительный модуль «Студенческий спортивный клуб»** | | | |
| Проведение спортивного праздника, посвящённого Дню первокурсник в рамках адаптационной недели | 1 курс | В течение года | преподаватели фк |
| Легкоатлетический кросс «Золотая осень» в честь Дня среднего профессионального образования | 1 курс | В течение года | преподаватели фк |
| Первенство колледжа по мини- футболу среди первокурсников девушки, юноши | 1 курс | В течение года | преподаватели фк |
| Первенство колледжа по стритболу среди учебных  отделений | все курсы | В течение года | преподаватели фк |
| Личное первенство колледжа по игре в шашки по группам колледжа на звание «Король, королева шашек -2026» | все курсы | В течение года | преподаватели фк |
| Спартакиада среди филиалов по баскетболу «Оранжевый мяч» | все курсы | В течение года | преподаватели фк |
| Традиционный турнир «Белый мяч» по мини-футболу среди первого курса | 1 курс | В течение года | преподаватели фк |
| Веселые старты среди первокурсников на призы "Деда Мороза" | 1 курс | В течение года | преподаватели фк |
| Веселые старты среди отделений преподавателей колледжа на приз Деда Мороза, с болельщиками клуба | все курсы | В течение года | преподаватели фк |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Личное первенство колледжа по игре в настольный теннис | все курсы | В течение года | преподаватели фк |
| Участие в Областной спартакиаде среди студентов ПОО Омской области по баскетболу (юноши) | все курсы | В течение года | педагог-организтор секций |
| Всероссийские массовые соревнования «Лыжня России-2026» | все курсы | В течение года | руководитель ФК |
| Первенство колледжа по перетягиванию каната «Богатыри СПК – 2026» среди юношей 1 курса | 1 курс | В течение года | преподаватели фк |
| Турнир по мини- футболу среди филиалов СПК на Кубок «Памяти воинов-интернационалистов» | все курсы | В течение года | преподаватели фк |
| Соревнования по стрельбе из пневматической винтовки «Меткий стрелок» среди юношей 1 курса | 1 курс | В течение года | преподаватели фк |
| Участие в Областной спартакиаде среди студентов ПОО Омской области по волейболу (юноши) | все курсы | В течение года | педагог организатор секций |
| Участие в Областной спартакиаде среди студентов ПОО Омской области по волейболу (девушки) | все курсы | В течение года | педагог организатор секций |
| Проведение спортивно- развлекательного праздника «Масленичные гуляния» | все курсы | в течении года | преподаватели фк |
| Участие в Областной спартакиаде среди студентов ПОО Омской области по лыжным гонкам | все курсы | В течение года | руководитель фк |
| Турнир по настольному теннису среди студентов, проживающих в общежитиях колледжа | все курсы | В течение года | преподаватели фк |
| Проведение спортивной праздника, посвященного Дню здоровья «Одна страна-одна команда» | все курсы | В течение года | преподаватели фк |
| (тестирование студентами комплекса ГТО) | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Участие в Областной спартакиаде среди студентов ПОО Омской области по настольному теннису | все курсы | В течение года | педагог организатор общий |
| Проведение военизированной эстафеты « За Победу» среди юношей 1 курса | 1 курс | В течение года | преподаватели фк |
| Участие в Областной спартакиаде среди студентов ПОО Омской области по баскетболу (девушки) | все курсы | В течение года | педагог организатор |
| Легкоатлетический кросс «Кросс Победы» в честь 9 Мая среди студентов и преподавателей колледжа | все курсы | В течение года | преподаватели фк |
| Легкоатлетическая эстафета на призы правительства Омской области | все курсы | В течение года | руководитель фк |
| Участие в Областной спартакиаде среди студентов ПОО Омской области по минифутболу (юноши, девушки) | все курсы | в течении года | педагог организатор секций |
| Турнир по волейболу среди студентов, проживающих в общежитиях колледжа, посвященный Дню защиты детей | все курсы | В течение года | преподаватели фк |
| Первенство среди 1 курса по русской лапте « Золотая бита» | 1 курс | В течение года | преподаватели фк |
| Традиционный турнир по Дарцу 5.1 среди студентов спец мед группы | все курсы | В течение года | преподаватели фк |
| Участие ОТКРЫТЫЙ ШАХМАТНЫЙ ТУРНИР «ОПЕРЕЖАЮЩИЙ ХОД» | все курсы | В течение года | руководитель фк |
| Участие в Областной спартакиаде среди студентов ПОО Омской области «Готов к труду и обороне» (юноши, девушки) | все курсы | В течение года | руководитель фк |
| Участие в Областной спартакиаде среди студентов ПОО Омской области по шахматам (юноши, девушки) | все курсы | В течение года | руководитель фк |
| **Дополнительный модуль «Студенческий волонтерский центр «Искра добра»** | | | |
| Акция "Хвостики" по сбору корма для животных | все курсы | Октябрь | Руководитель студенческого волонтерского центра |
| Акции по сбору макулатуры | все курсы | В течение года | Руководитель студенческого волонтерского центра |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Акция "Носки солдату" | все курсы | Декабрь, Апрель | Руководитель студенческого волонтерского центра |
| Региональный конкурс "Лучший волонтерский отряд" | все курсы | Декабрь | Руководитель студенческого волонтерского центра |
| Помощь колледжу в организации мероприятий (День открытых дверей, чемпионаты профмастерства, встреча гостей и тд.) | все курсы | В течение года | Руководитель студенческого волонтерского центра |
| Интеллектуальная викторина "Энергосбережение" | все курсы | Сентябрь | Руководитель студенческого волонтерского центра |
| Акция "Красная ленточка" ко дню борьбы со СПИДом | все курсы | 1 декабря | Руководитель студенческого волонтерского центра |
| Гражданско-патриотическая акция "Память" | все курсы | Февраль | Руководитель студенческого волонтерского центра |
| Внутриколледжный конкурс волонтерских отрядов "Добро в действии" | все курсы | Декабрь, Февраль | Руководитель студенческого волонтерского центра |
| Участие волонтеров в организации городских и региональных мероприятиях | все курсы | В течение года | Руководитель студенческого волонтерского центра |
| Набор волонтеров среди студентов 1 курса, организационное собрание | 1 курс | Сентябрь | Руководитель студенческого волонтерского центра |
| **Дополнительный модуль «Общероссийское общественно-государственное движение детей и молодёжи «Движение первых»** | | | |
| Совещание кураторов первичных отделений | | ежемесячно (1 раз) | куратор первичного отделения |
| Студенческий Совет Первых | | 2 раза в год | куратор ПО, председатель ПО, зам. председателя ПО |
| Собрание Совета первичного отделения | | 2 раза в год | куратор ПО |
| Собрание актива первичного отделения | | ежемесячно (1 раз) | куратор ПО, актив ПО |
| Всероссийские акции | | по отдельному плану | куратор ПО, актив ПО |
| Мероприятия в рамках проекта «Омск-молодежная столица России» | | по отдельному плану | куратор ПО, актив ПО |
| Медиа-сопровождение деятельности первичного отделения | | еженедельно | актив ПО |
| Всероссийский проект "Первый студенческий" | | | куратор, актив ПО |
| Всероссийский проект "Вызов Первых СПО" | | | куратор, актив ПО, руководитель спортивного клуба |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Всероссийский конкурс "Большая перемена СПО" | | | куратор |
| Всероссийская военно-патриотическая игра Зарница 2:0 | | | куратор |
| Всероссийский конкурс Первичных отделений | | | куратор, актив ПО |
| **Дополнительный модуль «Всероссийское детско-юношеское движение военно-патриотическое общественное движение «ЮНАРМИЯ». Юнармейские отряды** | | | |
| Набор юнармейцев, вводное собрание, посвящение | 1 курс | Сентябрь | Руководитель юнармейского отряда |
| Поднятие флага на линейке 1 сентября | 1-2 курс | Сентябрь | Руководитель юнармейского отряда |
| Поздравление ветеранов колледжа с государственными праздниками | 1-2 курс | В течение года | Руководитель юнармейского отряда |
| Митинг памяти воинов-интернационалистов | 1-2 курс | Февраль | Руководитель юнармейского отряда |
| Акция «Цветы и порох» | 1-2 курс | Февраль, Май | Руководитель юнармейского отряда |
| Всероссийская военно-патриотическая акция «Пишу тебе, герой» | 1-2 курс | В течение года | Руководитель юнармейского отряда |
| Серия интеллектуальных онлайн игр среди юнармейских отрядов | 1-2 курс | В течение года | Руководитель юнармейского отряда |
| Региональные соревнования среди юнармейских отрядов Омской области «Девушки в погонах» | 1-2 курс | Октрябрь | Руководитель юнармейского отряда |
| Открытые областные военно-спортивные соревнования среди юнармейских отрядов Омской области «Готовы Родине служить» | 1-2 курс | Ноябрь | Руководитель юнармейского отряда |
| Областной смотр-конкурс знаменных групп юнармейских отрядов Омской области. | 1-2 курс | Январь | Руководитель юнармейского отряда |
| Эстафета Памяти передача копии Знамени Победы и знамени Бессмертного полка | 1-2 курс | Апрель | Руководитель юнармейского отряда |
| Всероссийская военно-патриотическая игра «Зарница 2.0» | 1-2 курс | Февраль-май | Руководитель юнармейского отряда |
| Организация тематических собраний, посвященных строевой и огневой подготовке | 1-2 курс | В течение года | Руководитель юнармейского отряда |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Дополнительный модуль «Общественная организация «Добровольная народная дружина «Сибирский профессиональный колледж» Ленинского административного округа города Омска** | | | |
| Охрана общественного порядка во время проведение городских и региональных мероприятий | 3-4 курс | В течение года | Командир ДНД |
| Дежурства совместно с патрульно-постовой службой | 3-4 курс | Еженедельно в течение года | Командир ДНД |
| Помощь сотрудникам полиции на оперативных мероприятиях в качестве понятых при задержаниях | 3-4 курс | В течение года | Командир ДНД |
| Организация профилактических рейдов совместно с сотрудниками полиции | 3-4 курс | В течение года | Командир ДНД |
| Акция "Осторожно, мошенники" | 3-4 курс | В течение года | Командир ДНД |
| Набор дружинников | 2-3 курс | В течение года | Командир ДНД |