

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТАГАНРОГСКИЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического совета
протокол № 5 от 13.04 2023 г.
секретарь ПС _____

Т.З.Васильева

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РО «ТМехК»
Р.В.Магеррамов
«13» апреля 2023г.



ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

базовая подготовка



2023

Программа подготовки специалистов среднего звена образовательного учреждения среднего профессионального образования ГБПОУ РО «Таганрогский механический колледж» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 362 от 25 мая 2022г, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 69046 от 28 июня 2022 г).

СОГЛАСОВАНО

Доцент кафедры информационной
безопасности телекоммуникационных
систем, ИТА ЮФУ

кандидат технических наук

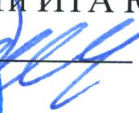
 А.В. Помазанов
(подпись) (инициалы, фамилия)

« 12 » апреля 2023 года
подпись А.В. Помазанова заверяю:

директор института

компьютерных

технологий и информационной
безопасности ИТА ЮФУ

 Г.Е. Веселов



Организация - разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области «Таганрогский механический колледж»

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

4.3. Личностные результаты

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Рабочий учебный план

5.2. Рабочий календарный учебный график

5.3. Рабочие программы дисциплин

5.4. Рабочие программы профессиональных модулей, производственной практики (преддипломной)

5.5. Программы учебной и производственной практики

5.6.. Рабочая программа воспитания

5.7. Календарный план воспитательной работы

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.

6.3. Требования к практической подготовки обучающихся

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся.

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.7. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы.

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Учебный план

Приложение 2. Календарный учебный график

Приложение 3 Рабочие программы учебных предметов, дисциплин

Приложение 4. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 5. Рабочие программы практик

Приложение 6. Рабочая программа воспитания

Приложение 7.Календарный план воспитательной работы

Приложение 8. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ПООП СПО) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 362 от 25 мая 2022 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 69046 от 28 июня 2022 г.) (далее – ФГОС СПО).

ООП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и настоящей ПООП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 25.05.2022 № 362 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 69046 от 28 июня 2022 г.);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480) (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2022 № 71763);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2013 № 679н «Об утверждении профессионального стандарта «Программист»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 675н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем».

- Устав ГБПОУ РО «ТМехК»;

- Локальные нормативные акты колледжа.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: специалист по компьютерным системам.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации специалист по компьютерным системам– 5940 часов (в т.ч. 1476 часов общеобразовательный цикл).

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации специалист по компьютерным системам– 3 года 10 месяцев.

Обучение по программе подготовки специалистов среднего звена по

специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы осуществляется на русском языке.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии. Совокупность методов и средств по разработке и производству компьютерных систем и комплексов; эксплуатация, техническое обслуживание, сопровождение и настройка компьютерных систем и комплексов; обеспечение функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и комплексах.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Таблица 1

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Осваиваемая квалификация Техник по компьютерным системам
Проектирование цифровых систем	ПМ.01 Проектирование цифровых систем	осваивается
Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	ПМ.02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	осваивается
Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	осваивается
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	осваивается

3.3. Особенности ППССЗ

Особенностью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы является обучение специалистов на фундаментальной математической и естественнонаучной основе, сочетание профессиональной технической подготовки с изучением ее социальных аспектов.

Будущие специалисты по компьютерным системам изучают проектирование цифровых систем, проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов, микропроцессорных систем, техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. Серьёзное внимание уделяется изучению программного обеспечения компьютерных систем, метрологии и электротехническим измерениям, операционным системам и средам, алгоритмизации и программированию на современных языках, системам автоматизированного проектирования, разработке и прототипированию цифровых систем, программированию микроконтроллеров, разработке прикладных приложений, настройке и обеспечению функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов, проектированию компьютерных сетей, виртуализации и автоматизации, сетевым операционным системам.

Большое внимание уделяется сотрудничеству с работодателями, практике обучающихся, которые проходят ее в течение всего периода обучения на предприятиях различного направления деятельности: промышленных предприятиях города и области, научно-исследовательских лабораториях, банках, бюджетных организациях и предпринимательских структурах, участием обучающихся в научно-исследовательской работе.

При разработке ППССЗ учтены требования регионального рынка труда.

Формирование вариативной части ОПОП СПО–ППССЗ

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы обязательная часть циклов ППССЗ составляет 4248 академических часов, в том числе вариативная часть составляет 1340 часов (31,5%).

Вариативная часть циклов ППССЗ использована на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и модули обязательной части, а также на введение дополнительных дисциплин и междисциплинарных курсов.

Распределение часов,
отведенных на вариативную часть учебных циклов

ОПОП СПО – ППССЗ (1340час.)

Индекс	Наименование дисциплин, междисциплинарных курсов	Количество часов
Введение дисциплин, междисциплинарных курсов, модулей		

ОП.09	Теория вероятностей и математическая статистика	64
ОП.10	Прикладная электроника	62
ОП.11	Экономика организации	80
ОП.12	Психология общения	48
МДК 01.03	Цифровая схемотехника	146
МДК 03.03	Виртуализация и автоматизация	162
МДК 03.04	Сетевые операционные системы	182
МДК 03.05	Проектирование компьютерных сетей	166
ПМ.04	Выполнение работ по рабочей профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	264
		1174

Увеличение часов на учебные дисциплины,
междисциплинарные курсы

Индекс	Наименование дисциплин, междисциплинарных курсов	Количество часов
ОП.04	Основы электротехники и электронной техники	22
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	38
ОП.07	Метрология и электрические измерения	36
ПМ 01 Проектирование цифровых систем		
МДК 01.01	Основы проектирования цифровой техники	8
МДК 01.02	Разработка и прототипирование цифровых систем	10
ПМ.02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов		
МДК 02.01	Микропроцессорные системы	20
МДК 02.03	Разработка прикладных приложений	10
ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов		
МДК 03.01	Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов	12
МДК 03.02	Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов	10
		166

3.4. Общеобразовательный цикл в рамках ППССЗ

Реализация ООП среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ, на базе основного общего образования, осуществляется в соответствии с:

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);

Программа среднего общего образования реализуется на 1 курсе. Нормативный срок освоения профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели (1год) из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 40 недель; промежуточная аттестация – 1 неделя; каникулярное время – 11 недель.

Общеобразовательный цикл является частью ОП СПО, которая включает в себя обязательные общеобразовательные дисциплины учебного плана ОП СПО на базе основного общего образования, а также индивидуальный проект с выделением отдельных часов в учебном плане.

Общий объем академических часов на освоение общеобразовательного цикла составляет 1476 часов, которые полностью соответствуют требованию ФГОС СОО об обязательной части СОО и обеспечивают выполнение требований к содержанию и результатам освоения базового уровня образовательной программы СОО, установленные ФГОС СОО.

Общеобразовательный цикл содержит следующие обязательные общеобразовательные дисциплины: «Русский язык», «Литература», «Математика», «Иностранный язык», «Информатика», «Физика», «Химия», «Биология», «История», «Обществознание», «География», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности». Общеобразовательные дисциплины соответствуют учебным предметам обязательных предметных областей ФГОС СОО, включенные в общеобразовательный цикл ОП СПО на базе основного общего образования с получением СОО с учетом осваиваемой специальности.

Индивидуальный проект выполняется обучающимися в течение освоения общеобразовательного цикла в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта.

Учёт профессиональной направленности ОП СПО при реализации СОО осуществляется в виде формирования профессионально-ориентированного содержания в каждой общеобразовательной дисциплине.

Освоение ОП СПО, в том числе общеобразовательного цикла, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения в соответствии с формой, установленной учебным планом, и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение результатов освоения по общеобразовательным дисциплинам.

Компетенции, сформированные у обучающихся при изучении дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения дисциплин социально-гуманитарного, общепрофессионального циклов, а также отдельных модулей профессионального цикла ОП СПО.

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	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 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; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; 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; 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 с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
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; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

	государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; 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 осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. 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.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	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

	поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование цифровых систем	ПК 1.1. Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем	Практический опыт: выявления первоначальных требований заказчика; информирования заказчика о возможностях типовых устройств; определения возможности соответствия типового устройства первоначальным требованиям заказчика.
		Умения: применять методы анализа требований; применять рекомендуемые нормативные и руководящие материалы на разрабатываемые цифровые системы.
		Знания: основные параметры и условия эксплуатации систем; особенности построения, применения и подключения

		основных типов цифровых устройств; электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них.
	ПК 1.2. Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: разработки схем цифровых устройств на основе типовых решений в соответствии с требованиями технического задания; моделирования цифровых устройств в специализированных программах; создания принципиальных схем в специализированных программах; создания рисунков печатных плат в специализированных программах; проведения испытаний разрабатываемых схем цифровых устройств в соответствии с программой и методикой испытаний; монтажа печатных плат макетов устройств. Умения: применять системы автоматизированного проектирования; осуществлять компьютерное моделирование цифровых устройств с использованием конструкторских систем автоматизированного проектирования; оформлять результаты тестирования цифровых устройств. Знания: технические характеристики типовых цифровых устройств; особенностей применения и подключения основных типов цифровых устройств; электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них; основы электротехники и

		силовой электроники; полупроводниковой электроники; основы цифровой схемотехники; основы аналоговой схемотехники; основы микропроцессоров; основные понятия теории автоматического управления; номенклатуру основных радиоэлектронных компонентов: назначения, типы, характеристики; типы, основные характеристики, назначение радиоматериалов; типы, основные характеристики, назначение материалов базовых несущих конструкций радиоэлектронных средств; специальные пакеты прикладных программ для конструирования радиоэлектронных средств: наименования, возможности и порядок работы в них; основные методы проведения электротехнических измерений и основы метрологии; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
	ПК1.3. Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства.	Практический опыт: выполнения рабочих чертежей на разрабатываемые устройства; внесения исправлений в техническую документацию на устройства в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы; формирования документации для производства печатных плат и монтажа компонентов. Умения: применять рекомендуемые нормативные и руководящие материалы на разрабатываемую

		техническую документацию; пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации; разрабатывать рабочие чертежи в соответствии с требованиями стандартов организации, национальных стандартов и технических регламентов; применять имеющиеся шаблоны для составления технической документации; использовать прикладные программы для разработки конструкторской документации. Знания: электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них; виды и содержание конструкторской документации на цифровые устройства; основные требования Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД); правила оформления и внесения изменений в техническую и эксплуатационную документацию; специальные пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации: наименования, возможности и порядок работы в них; прикладные компьютерные программы для создания графических документов: наименования, возможности и порядок работы в них.
	ПК 1.4. Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе – с применением виртуальных средств.	Практический опыт: разработки мастер-модели; выбор тестовых воздействий; тестирования прототипа ИС на корректность принятых решений; выборы режимов для отладки; проведения испытаний разрабатываемых прототипов цифровых систем в

		соответствии с программой и методикой испытаний, в том числе – с применением средств виртуализации.
		Умения: работать в средах моделирования цифровых устройств и систем; выполнять тестирование прототипов.
		Знания: технические характеристики типовых цифровых устройств; особенностей применения и подключения основных типов цифровых устройств; среды моделирования цифровых устройств и систем; методы построения компьютерных моделей цифровых устройств; методы обеспечения качества на этапе проектирования.
Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	ПК 2.1. Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.	Практический опыт: Составления формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов; разработки алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач; создания программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями); оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств; приведения наименований переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с установленными

		в организации требованиями; структурирования и форматирования исходного программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями; комментирования и разметки программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями; анализа и проверки исходного программного кода; отладки программного кода на уровне программных модулей; подготовки тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой. Умения: использовать методы и приемы формализации задач; использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов; применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры; применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода; применять инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ. выявлять ошибки в программном коде; применять методы и приемы отладки программного кода; интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения,
--	--	--

		записи технологических журналов; применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; проводить оценку работоспособности программного продукта; создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных. Знания: методы и приемы формализации и алгоритмизации задач; языки формализации функциональных спецификаций; нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов; алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования; методологии разработки программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; технологии программирования; особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных; компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними; инструментарий для создания и
--	--	---

		актуализации исходных текстов программ; методы повышения читаемости программного кода; системы кодировки символов, форматы хранения исходных текстов программ; нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода; методы и приемы отладки программного кода; типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; способы использования технологических журналов, форматы и типы записей журналов; современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; сообщения о состоянии аппаратных средств; методы и средства верификации работоспособности выпусков программных продуктов; языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур.
	ПК 2.2. Владеть методами командной разработки программных продуктов.	Практический опыт: регистрации изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий; слияния, разделения и сравнения исходных текстов программного кода; сохранения сделанных изменений программного кода в соответствии с регламентом контроля версий. Умения: использовать выбранную систему контроля версий; выполнять действия, соответствующие установленному регламенту используемой системы контроля версий; интерпретировать сообщения

		об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов; применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных. Знания: возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств; установленный регламент использования системы контроля версий.
	ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.	Практический опыт: Выполнения процедур сборки программных модулей и компонент в программный продукт; подключения программного продукта к компонентам внешней среды; проверки работоспособности выпусков программного продукта; внесения изменений в процедуры сборки модулей и компонент программного обеспечения, развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных; разработки и документирования программных интерфейсов; разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения; разработки процедур развертывания и обновления программного обеспечения; разработки процедур миграции

		и преобразования (конвертации) данных.
		Умения: выполнять процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт; производить настройки параметров программного продукта и осуществлять запуск процедур сборки; писать программный код процедур интеграции программных модулей; использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей; применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов.
		Знания: методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент; интерфейсы взаимодействия с внешней средой; интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы; методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения; интерфейсы взаимодействия с внешней средой; интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы; методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения; методы и средства миграции и преобразования данных.
	ПК 2.4. Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.	Практический опыт: подготовки тестовых сценариев и тестовых наборов данных в соответствии с выбранной

		методикой; тестирования и верификация управляющих программ; оформления отчетов о тестировании. Умения: разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного обеспечения; разрабатывать процедуры генерации тестовых наборов данных с заданными характеристиками; подготавливать наборы данных, используемых в процессе проверки работоспособности программного обеспечения; выявлять соответствие требований заказчиков к существующим продуктам. Знания: методы создания и документирования контрольных примеров и тестовых наборов данных; правила, алгоритмы и технологии создания тестовых наборов данных; требования к структуре и форматам хранения тестовых наборов данных; основные понятия в области качества программных продуктов.
	ПК 2.5. Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции – при необходимости).	Практический опыт: запуска процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения; настройка установленного прикладного программного обеспечения; обновления установленного прикладного программного обеспечения.

		Умения: соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя; идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки.
		Знания: лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения; типовые причины инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; принципы организации, состав и схемы работы операционных систем; стандарты информационного взаимодействия систем.
Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов.	Практический опыт: контроля параметров цифровых устройств; диагностики дефектов и неисправностей цифровых устройств компьютерных систем и комплексов; устранения дефектов и замена устройств компьютерных систем и комплексов. Умения: применять контрольно-измерительную аппаратуру и специализированные средства для контроля и диагностики цифровых устройств компьютерных систем и комплексов; выполнять поиск дефектов и неисправностей цифровых устройств компьютерных систем и комплексов; соблюдать технику безопасности и промышленной

		санитарии при проведении работ. Знания: -особенности контроля и диагностики устройств компьютерных систем и комплексов; -основные методы диагностики; -аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов, возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.
	ПК 3.2. Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.	Практический опыт: отладки аппаратно-программных компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ; выявления дефектов функционирования программного обеспечения; восстановления и обновления версий программного обеспечения и операционных систем. Умения: выполнять инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; выявлять дефекты и отклонения в функционировании программного обеспечения компьютерных систем и комплексов. Знания: особенности функционирования

		программных средств компьютерных систем и комплексов; методы отладки и тестирования программных средств; особенности функционирования и архитектура операционных систем; совместимость версий программного обеспечения общего и специального назначения; требования к лицензированию программного обеспечения.
	<i>ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.</i>	Практический опыт: отладки аппаратно-программных систем и комплексов; инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ; Умения: принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ; выполнять регламенты техники безопасности; Знания: основные методы диагностики аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов, специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ; Инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;
	<i>ПК 3.4. Выполнять сетевое и системное администрирование</i>	Практический опыт: Выполнения работ по сетевому и системному

	<i>компьютерных сетей.</i>	администрированию компьютерных сетей
		Умения: конфигурировать основные IP-сервисы посредством графического пользовательского интерфейса; Устанавливать, настраивать и тестировать маршрутизаторы; Конфигурировать сервер для предоставления совместного доступа к ресурсам
		Знания: Осуществлять системное и сетевое администрирование компьютерных сетей
	<i>ПК 3.5. Проектировать и моделировать компьютерные сети</i>	Практический опыт: проектирования и моделирования компьютерных сетей
		Умения: проектировать компьютерные сети на основе современных компьютерных технологий; осуществлять техническое сопровождение компьютерных сетей в процессе их эксплуатации; участвовать в проектировании, эксплуатации, монтаже и диагностике компьютерных сетей;
		Знания: современные технологии проектирования компьютерных сетей; правила построения компьютерных сетей;
	<i>ПК 3.6. Участвовать в проектировании и моделировании компьютерных сетей</i>	Практический опыт: проектирования и моделирования компьютерных сетей; - основы проектирования и монтажа локальных сетей;
		Умения: - осуществлять техническое сопровождение компьютерных сетей в процессе их эксплуатации; - участвовать в проектировании, эксплуатации, монтаже и диагностике компьютерных сетей;

		Знания: правила построения компьютерных сетей; основы проектирования и монтажа локальных вычислительных сетей
	<i>ПК.3.7. Выявлять потребности клиента и его требования к компьютерной системе и (или) комплексу</i>	Практический опыт: по выявлению потребностей клиентов и его требований к компьютерной системе
		Умения: по разработке проектной документации с использованием современных пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности; принимать управленческие решения; организовывать деловое общение с различными категориям работников; проводить инструктаж сотрудников
		Знания: организацию производственного и технологических процессов; Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации; сущность, содержание и функции управления, порядок выработки управленческого решения и организацию его выполнения; формы и методы инструктажа и обучения сотрудников; организационное обеспечение документирования управления персоналом и трудовой деятельности работников
Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ПК 4.1 Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения	Практический опыт: выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин; подготовки оборудования компьютерной системы к работе; установки, настройки и

		обслуживания программного обеспечения компьютерной системы
		Умения: выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин, 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;
		Знания: требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств;
	ПК 4.2 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах	Практический опыт: управления файлами; применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей;
		Умения: выполнять установку 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; эффективно пользоваться запросами базы данных; создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; производить сканирование документов и их распознавание; производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах; Знания: технологии работы с текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, правила работы в графических редакторах
	ПК 4.3 Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета	Практический опыт: 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; осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов; Знания: классификацию и назначение компьютерных сетей; виды носителей информации; программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета
	ПК 4.4 Обеспечивать применение средств защиты информации в	Практический опыт: применения средств защиты информации в компьютерной

	компьютерной системе	системе
		Умения: осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ; осуществлять резервное и копирование, и восстановление данных.
		Знания: основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы
	ПК 4.5. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.	Практический опыт: по воспроизведению и демонстрации подготовленных программных продуктов средствами мультимедийного оборудования Умения: демонстрировать подготовленные программные продукты из исходных компонентов Знания: технологий демонстрации и воспроизведения подготовленных программных продуктов

4.3. Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение	ЛР 3

окружающих	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (Ростовская область)	
Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о Ростовской области как субъекте Российской Федерации, роли региона в жизни страны;	ЛР 16
Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития донского региона, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности	ЛР17

Ростовской области в национальном и мировом масштабах	
Осознающий единство пространства донского края как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Ростовской области	ЛР 18
Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс	ЛР19
Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеть навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов	ЛР 20
Проявляющий эмоционально-ценностное отношение к природным богатствам донского края, их сохранению и рациональному природопользованию	ЛР 21
Демонстрирующий навыки позитивной социально-культурной деятельности по развитию молодежного самоуправления (молодежные правительства, парламенты, студенческие советы, трудовые коллективы и др.), качества гармонично развитого молодого человека, его профессиональных и творческих достижений	ЛР 22
Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде	ЛР 23
Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях	ЛР 24
Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 25
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Осознающий потребность в труде, уважении к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности	ЛР 26
Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 27
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса (ГБПОУ РО «ГМехК»)	
Сохранение традиций и поддержание престижа своей образовательной организации.	ЛР 28

Раздел 5. Структура образовательной программы

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной основной образовательной программы регламентируется: учебным

планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами учебной и производственных практик, оценочными материалами, методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий, материалами, обеспечивающими воспитание обучающихся.

5.1. Рабочий учебный план

Срок получения образования по образовательной программе по очной форме обучения на базе основного общего образования базовой подготовки составляет 3 г.10 мес.

Структура и объем образовательной программы включает: дисциплины (модули), практику, государственную итоговую аттестацию. Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования составляет 5940 часов.

Объем обязательной аудиторной учебной нагрузки по очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Одно занятие включает два академических часа.

Общая продолжительность каникул в учебном году составляет 10,5-11 недель, в том числе 2 недели в зимний период.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 34 недели.

Самостоятельная работа обучающихся составляет 40 часов, отведенных на освоение учебных предметов/дисциплин.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых работ. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы в системе «Интернет-тренажеры» и т.д.

ППССЗ специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательный учебный цикл - ОУ;
- социально-гуманитарный цикл - СГ;
- общепрофессиональный - ОП;
- профессиональный – П;
- учебная практика – УП;
- производственная практика– ПП;
- производственная практика (преддипломная) – ПДП;
- промежуточная аттестация – ПА;
- государственная итоговая аттестация - ГИА.

Обязательная часть ППССЗ по циклам без учёта государственной итоговой аттестации составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение и направлена на формирование общих и профессиональных

компетенций. Вариативная часть (30%) от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на увеличение объема профессиональных модулей за счет введения в них новых междисциплинарных курсов и увеличение объема времени на изучение уже существующих МДК, что дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций за счёт расширения видов деятельности, введения дополнительных видов деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учётом требований цифровой экономики.

При освоении социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов выделяется объем учебных занятий, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с формой и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы финансовой грамотности».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 72 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) – не менее 48 академических часов.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы на базе воинских частей, определенных военными комиссариатами, в соответствии со ст.13 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» от 28 марта 1998г. №53-ФЗ и на основании совместного приказа Минобрнауки и Минобороны от 24.02.10 № 96/134, Положения о порядке организации и проведения учебных воинских сборов.

Дисциплина «Физическая культура» способствует формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья колледж устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учётом состояния их здоровья.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «Элементы высшей математики», «Дискретная математика», «Инженерная компьютерная графика», «Основы электротехники и электронной техники»,

«Операционные системы и среды», «Основы алгоритмизации и программирования», «Метрология и электротехнические измерения», «Информационные технологии».

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с видами деятельности, предусмотренными п.2.4 ФГОС СПО, а также дополнительными видами деятельности. В состав профессионального модуля входят несколько междисциплинарных курсов, которые устанавливаются колледжем самостоятельно с учётом ПООП. Объем профессионального модуля составляет не менее 4 зачетных единиц.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена «специалист по компьютерным системам».

При реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы предусмотрено обязательное выполнение курсовых работ по дисциплине: МДК 02.02 Программирование микроконтроллеров и МДК 02.03 Разработка прикладных приложений.

Выполнение курсовой работы рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение. Консультации по курсовой работе проводятся в пределах времени, отведенного на изучение дисциплины.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с формой, определяемой колледжем, и оценочными материалами, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения. Формами проведения промежуточной аттестации являются экзамены, дифференцированные зачеты, зачеты.

Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8, а количество зачетов – 10. Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию. Система текущего контроля включает следующие формы: устный опрос на лекциях, практических занятиях; выполнение письменных домашних заданий, эссе, рефератов, презентаций; защита лабораторных работ; защита курсовых работ; выполнение контрольных работ; тестирование (письменное или компьютерное); контроль самостоятельной работы обучающихся (в письменной или устной форме) и т.д.

Объем времени, отведенный на промежуточную аттестацию, составляет 4 недели на весь период обучения.

5.1.2. Учебный план, включая календарный график, в период его реализации может корректироваться с учетом развития науки и технологий, запросов работодателей, а также при изменении нормативно-правовой базы в области образования.

5.1.3. Учебный план представлен в Приложении 1.

5.2. Календарный учебный график

5.2.1. В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ СПО по курсам, включая теоретическое обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам, промежуточную аттестацию, практики, государственную итоговую аттестацию, каникулы.

5.2.2. Календарный учебный план представлен в Приложении 2.

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин

5.3.1. Рабочие программы разработаны в соответствии с Положением по разработке рабочих программ учебных дисциплин, согласованы с цикловыми методическими комиссиями и утверждены директором колледжа.

5.3.2. Рабочие программы учебных дисциплин представлены в Приложении 3.

5.4. Рабочие программы профессиональных модулей, производственной практики (преддипломной).

5.4.1. Рабочие программы профессиональных модулей и производственной практики (преддипломной) разработаны в соответствии с Положением по разработке рабочих программ профессиональных модулей и утверждены директором колледжа, согласованы с работодателями.

5.4.2. Рабочие программы профессиональных модулей, преддипломной практики представлены в Приложении 4.

5.5. Программы учебной и производственной практик.

5.5.1. Программы практик разработаны, утверждены и являются приложением к ППССЗ специальности. Для освоения обучающимися видов профессиональной деятельности, формирования общих и профессиональных компетенций, а также для приобретения необходимых умений и опыта практической работы по специальности проводятся практики, которые подразделяются на учебную и производственную.

В соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885 и Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 года (далее – приказ № 885/390) освоение основной профессиональной образовательной программы предусматривает проведение практики обучающихся, как компонента образовательной программы.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды –

учебная практика и производственная практики, которые реализуются в форме практической подготовки.

Учебная практика и производственная практика при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей проводится и реализуется концентрировано в несколько периодов.

Практика включается в образовательную программу как ее неотъемлемая составная часть и проводится в тесной связи с работодателями. Содержание всех видов практики определяется программой, которая устанавливает дидактически обоснованную последовательность процесса формирования у обучающихся системы профессиональных умений и навыков в соответствии со спецификой будущей деятельности.

Объем времени на практики распределен следующим образом:

- учебная практика – 10 недель;
- производственная практика– 15 недель;
- производственная практика (преддипломная) – 4 недели.

Формой промежуточной аттестации по всем видам практики является дифференцированный зачет.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами организации, где проводилась практика.

В рамках ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин обучающиеся осваивают профессию Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Производственная практика проводится в целях формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретения практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности. Учебная и производственная практики проводятся в ходе освоения профессиональных модулей. При этом на эти виды практик выделяется 25 недель, которые распределены:

ПМ.01 Проектирование цифровых систем

3 курс – 72 часов (2 недели) учебная практика.

3 курс - 180 часов (5 недель) производственная практика.

ПМ.02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов

3,4 курс – 72 часа (2 недели) учебная практика

4 курс –180 часов (5 недель) производственная практика.

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

4 курс – 72 часа (2 недели) учебная практика

4 курс – 180 часов (5 недель) производственная практика.

ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

2 курс – 144 часа (4 недели) учебная практика

Учебная практика проводится на базе компьютерных лабораторий образовательной организации под руководством преподавателей.

Производственная практика проводится на промышленных предприятиях, расположенных в городе Таганроге и Ростовской области. Основные предприятия для прохождения практики: ПАО ТАНТК им. Г.М. Бериева, ООО «Сармайт», ООО «Колос», АО «ТНИИС», ПАО «Сбербанк».

Цель производственной практики:

- непосредственное участие обучающегося в деятельности организации;
- закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебной практики;
- приобретение профессиональных умений и навыков;
- приобщение обучающегося к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- сбор необходимых материалов для написания дипломного проекта (работы).

По результатам производственной практики обучающийся оформляет дневник-отчет и представляет производственную характеристику. Завершается производственная практика дифференцированным зачетом.

Производственная практика (преддипломная) является завершающим этапом практической подготовки и проводится после освоения обучающимися программы теоретического и практического обучения. Практическая подготовка проводится в организациях, где предполагается внедрение результатов выполнения демонстрационного экзамена. Продолжительность преддипломной практики составляет 4 недели.

Цель производственной (преддипломной) практики – закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе изучения профильных дисциплин и профессиональных модулей, а также сбор, систематизация и обобщение практического материала, в т.ч. для использования в дипломном проекте (работе). Задачами производственной практики (преддипломной) являются изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым обучающимся в дипломном проекте (работе); анализ деятельности организации по направлению, соответствующему теме дипломного проекта (работы); разработка рекомендаций по ее совершенствованию. Рабочие программы всех видов практик разрабатываются ответственным лицом, назначенным приказом директора колледжа за проведение учебной и производственной практик, согласованно на заседании методического совета колледжа, одобрено на заседании цикловой методической комиссии профессионального цикла специальностей и согласовываются с заместителем директора по производственной работе.

Оборудование предприятий, организаций и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики (баз практик) соответствует содержанию деятельности и дает возможность обучающимся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

5.5.2. Рабочие программы практик представлены в Приложении 5.

5.6. Рабочая программа воспитания

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных с примерную основную образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

5.6.1. Цели и задачи воспитания, обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.6.2. Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 6.

5.7. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 7.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

Колледж осуществляет образовательную деятельность по реализации образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами. Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. ГБПОУ РО «Таганрогский механический колледж» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов подготовки. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду колледжа.

Электронная информационно-образовательная среда колледжа обеспечивает:

- доступ к электронным учебным изданиям;
- электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Социально-экономических дисциплин;
Иностранного языка;
Математических дисциплин;
Безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

Электротехники и электроники;
Метрологии и электротехнических измерений;
Информационных технологий;
Прикладного программирования;
Проектирования цифровых систем;
Инженерной компьютерной графики;
Операционных систем

Мастерские:

Ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем;
Монтажа и прототипирования цифровых устройств;
Сетевого и системного администрирования.

Спортивный комплекс:

Спортивный зал

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал;
- и др.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

ГБПОУ РО «ТМехК» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены ФГОС СПО, учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническое обеспечение ООП специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий**Лаборатория: электротехники и электроники**

Автоматизированное рабочее место преподавателя (персональный компьютер с доступом в Интернет), подключение к локальной сети; интерактивная доска; МФУ;

Комплект инструмента (обжимной инструмент для монтажа компьютерной сети, инструмент для заделки кабеля в розетку для монтажа компьютерной сети);

Комбинированные электроизмерительные приборы; амперметры, вольтметры, мультиметры, источники питания, регулирующая аппаратура, выпрямитель, генератор учебный, реостаты;

Демонстрационные стенды; проектор, экран, маркерная доска.

Лаборатория: Метрологии и электротехнических измерений

Автоматизированное рабочее место преподавателя (персональный компьютер с доступом в Интернет), подключение к локальной сети;

Маркерная доска, видеопроектор, проекционный экран; комбинированные измерительные приборы; мультиметры; источники питания, генераторы и регулирующая аппаратура; демонстрационные стенды.

Лаборатория: Информационных технологий

Автоматизированное рабочее место преподавателя (персональный компьютер с доступом в Интернет), подключение к локальной сети;

Автоматизированные рабочие места обучающихся (персональный компьютер с выходом в Интернет), подключение к локальной сети;

Демонстрационные стенды, МФУ, принтеры, интерактивная доска, проектор и экран.

Лаборатория «Прикладного программирования»

Автоматизированное рабочее место преподавателя (персональный компьютер с доступом в Интернет), программное обеспечение общего и профессионального назначения (средства разработки программного обеспечения); подключение к локальной сети;

Автоматизированные рабочие места обучающихся (персональный компьютер с доступом в Интернет), программное обеспечение общего и профессионального назначения (средства разработки программного обеспечения); подключение к локальной сети;

Проектор, маркерная доска.

Лаборатория «Проектирования цифровых устройств»

Автоматизированное рабочее место преподавателя (персональный компьютер с доступом в Интернет), программное обеспечение общего и профессионального назначения (средства проектирования и моделирования цифровых систем, средства разработки печатных плат цифровых систем);

Автоматизированные рабочие места обучающихся (персональный компьютер с доступом в Интернет), программное обеспечение общего и профессионального назначения (средства проектирования и моделирования цифровых систем, средства разработки печатных плат цифровых систем);

Проектор, маркерная доска.

Лаборатория «Инженерной компьютерной графики»

Автоматизированное рабочее место преподавателя (персональный компьютер с доступом в Интернет), программное обеспечение общего и профессионального назначения (средства автоматизированного проектирования, средства виртуализации);

Автоматизированные рабочие места обучающихся (персональный компьютер с доступом в Интернет), программное обеспечение общего и профессионального назначения (средства автоматизированного проектирования, средства виртуализации);

Проектор, экран/маркерная доска.

Лаборатория: «Операционных систем»

Автоматизированное рабочее место преподавателя (персональный компьютер с доступом в Интернет), программное обеспечение общего и профессионального назначения (средства разработки программного обеспечения); подключение к локальной сети;

Автоматизированные рабочие места обучающихся (персональный компьютер с доступом в Интернет), программное обеспечение общего и профессионального назначения (средства разработки программного обеспечения); подключение к локальной сети;

Проектор, экран/маркерная доска, МФУ;

6.1.2.2. Оснащение мастерских

Мастерская: «Ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем»

Демонстрационные стенды, принтеры, МФУ, комбинированные электроизмерительные приборы;

Системные блоки, мониторы, нетбуки, ноутбук, коммутатор, маршрутизатор, источники бесперебойного питания, комплекты инструментом для выполнения электромонтажных и сборочных работ;

Автоматизированное рабочее место преподавателя (персональный компьютер с доступом в Интернет), локальная вычислительная сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети Интернет через систему фильтрации контента;

Проектор и экран, интерактивная доска.

Мастерская: «Монтажа и прототипирования цифровых устройств»

Монтажный стол, паяльная станция, функциональный генератор, мультиметр, блок питания (3-х канальный), набор ручного инструмента;

Комплект монтажного инструмента (кусачки боковые и торцевые; пинцеты часовые, хирургические; ножницы обычные; отвертки крестовые и шлицевые. разъемы RJ-45, розетка RJ-45); комплект расходных материалов (кабель, пачкорды, крепеж); комплект комплектующих деталей (платы, корпуса, блоки питания);

Мастерская «Сетевого и системного администрирования»

Автоматизированное рабочее место преподавателя (персональный компьютер в сборе (системный блок, клавиатура, мышь, 1монитор), (с доступом в Интернет);

Автоматизированные рабочие места обучающихся (персональный компьютер в сборе (системный блок, клавиатура, мышь, монитор) – 10 комплектов.

МФУ; ноутбук; проектор (ультракороткофокусный), интерактивная доска

Стойки с комплектом сетевого оборудования – 3 штуки.

Камеры видеонаблюдения – 2 штуки.

Сервер – 2 штуки.

Программное обеспечение:

Альт Линукс Образование – комплект на 10 рабочих мест.

Альт Линукс Сервер – комплект на 10 рабочих мест.

Альт Виртуализация – лицензия (3 штуки).

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов «Профессионалы» по компетенции 39 Сетевое и системное администрирование.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию будущей профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. В целях реализации компетентного подхода в колледже используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных производственных ситуаций, психологические и иные тренинги, метод проектов, групповые дискуссии, уроки- конференции и т.п.) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе и библиотечным фондам, содержащим издания по основным изучаемым дисциплинам (модулям) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Информационно-библиотечный комплекс колледжа общей площадью 415 м² состоит из двух абонементов, двух читальных залов на 60 посадочных мест и хранилища литературы.

Комплекс обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и дополнительной литературой, необходимой для осуществления образовательного процесса по всем циклам дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, официальной и справочной литературой, периодическими изданиями, электронными изданиями, электронными образовательными ресурсами, методическими пособиями преподавателей колледжа, научно-популярной и художественной литературой.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет из расчёта не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки библиотечный фонд имеет 3 наименования отечественных журналов «Вы и ваш компьютер», «Системный администратор», «Открытые системы СУБД».

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Перечень электронных учебно-методических пособий по направлению подготовки насчитывает более 70 наименований.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Колледж подключен к электронной библиотечной системе сайта book.ru и iprbookshop.ru.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Наличие электронной информационно-образовательной среды допускает замену печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 % обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

При необходимости обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающиеся должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными для обучения.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся.

6.3.1. Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности, осуществляется при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление развитие практических навыков и компетенций по профилю реализуемой образовательной программы. При реализации ООП по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы практическая подготовка организуется:

1) непосредственно в колледже в учебных кабинетах (лабораториях), предназначенных для проведения учебных занятий, в том числе практической подготовки;

2) в организациях, осуществляющих деятельность по профилю реализуемой образовательной программы на основании договора между колледжем и профильной организацией.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется в колледже при реализации 3-х принципов:

- это форма реализации образовательной программы, непосредственно ориентированная на будущую профессиональную деятельность обучающихся;

- организуется в учебных лабораториях, а также в специально оборудованных помещениях, на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между колледжем и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы при реализации производственной практики производственной (преддипломной) практики;

- оценка результатов освоения образовательной программы (ее отдельных частей) в форме практической подготовки осуществляется в ходе текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, проводимой по итогам освоения соответствующих дисциплин и модулей, предусмотренных образовательной программой.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

Практическая подготовка:

- организуется путем проведения практических и лабораторных занятий всех видов практики и иных аналогичных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к производственным.

Практическая подготовка при реализации основной образовательной программы по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы направлена на совершенствование модели практик ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена путем расширения компонентов образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, связанных непосредственно с будущей профессиональной деятельностью, для обеспечения условий получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификации – специалист по компьютерным системам.

6.3.2. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей)

образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.3. Колледж самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.5. Образовательная деятельность в форме практической подготовки охватывает дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.6. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.7. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

Для реализации программы в колледже создана цикловая методическая комиссия специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы,

входящую в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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».

6.7. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы

6.7.1. Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

6.7.2. В целях совершенствования образовательной программы Колледж при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

6.7.3. Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться, в том числе в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями в целях признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающих требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА

оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

7.2. Государственная (итоговая) аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы и Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Минпросвещения России от 8 ноября 2021 г. № 800).

На подготовку выпускной квалификационной работы отводится 3 недели, а её защита и проведения демонстрационного экзамена в течение 3 недель.

Дипломная работа направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определения уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования. Темы согласовываются с работодателем. Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускниками материала, предусмотренного образовательной организацией, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: специалист по компьютерным системам

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Фонды оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА приведены в Приложении 8.

**Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы
группа разработчиков**

ФИО	Организация, должность	Подпись
Краснянская Елена Ивановна	ГБПОУ РО «ТМехК», зам. директора по УР	
Головина Наталья Викторовна	ГБПОУ РО «ТМехК», зам. директора по ПР	
Головина Елена Викторовна	ГБПОУ РО «ТМехК», зам. директора по ВР	
Сухорученко Сергей Викторович	ГБПОУ РО «ТМехК», заведующий производственной практикой	
Нижникова Ирина Николаевна	ГБПОУ РО «ТМехК», заведующая отделением	
Кашевская Светлана Николаевна	ГБПОУ РО «ТМехК», Председатель ЦМК	
Хандюк Ирина Леонидовна	ГБПОУ РО «ТМехК», Заведующая методическим кабинетом	
Помазанов Александр Васильевич	Доцент кафедры информационной безопасности телекоммуникационных систем ИТА ЮФУ, к.т.н.	