

Министерство образования Архангельской области.
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области «Красноборский лесотехнический техникум».
(ГАПОУ АО «Красноборский лесотехнический техникум»).

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГАПОУ АО «Красноборский
лесотехнический техникум»

_____ А.И. Панов

«___» _____ 2024 г.

Основная профессиональная образовательная программа

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)
(базовая подготовка)

Форма обучения
Очная

Квалификация выпускника
Техник по информационным системам

Красноборск
2024

Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) среднего профессионального образования (далее СПО), входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. № 525.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Красноборский лесотехнический техникум».

Разработчики:

Витязева О.В. – заместитель директора по учебно- производственной работе ГАПОУ Архангельской области «Красноборский лесотехнический техникум»
Гладких И.С. - преподаватель ГАПОУ Архангельской области «Красноборский лесотехнический техникум».

Рассмотрена, рекомендована к утверждению методической комиссией профессионального цикла ГАПОУ Архангельской области «Красноборский лесотехнический техникум».

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
2.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускников	6
2.2. Планируемые результаты освоения образовательной программы	6
3. Общая характеристика подготовки по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	
3.1. Нормативный срок освоения ПП ССЗ	7
3.2. Требования к поступающим	7
3.3. Перечень сочетаний профессий рабочих, служащих по Общему классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94).	7
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	8
4.1 Структура образовательной программы (учебный план)	9
4.1.1 Сводные данные по бюджету времени (в неделях)	11
4.1.2 Календарный учебный график (приложение)	15
5. Организация учебного процесса. Общеобразовательный цикл.	16
5.1 Формы проведения промежуточной аттестации и текущего контроля	16
5.2 Организация и проведение государственной итоговой аттестации	24
5.3 Организация практик	27
6. Формирование вариативной части образовательной программы	28
7. Условия реализации образовательной программы	
7.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	28
7.2 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	28
7.3 Информационное обеспечение реализации программы	30
8. Аннотации к программам учебных дисциплин, профессиональных модулей	31

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовая основа разработки основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ПП ССЗ).

Основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП), реализуемая в ГАПОУ АО "Красноборский лесотехнический техникум" по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную образовательной организацией с учетом требований рынка труда, на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по соответствующей специальности.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей, учебной, производственной и преддипломной практик, методические материалы, контрольно-оценочные средства и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Нормативную базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273 –ФЗ (с дополнениями и изменениями).

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденный приказом Минобрнауки России от 14.05.2014 г. № 525;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (№ 464 от 14 июня 2013 г.), зарегистрирован в Минюсте России (рег. № 29200 от 30 июля 2013 г.);

- Приказ Министерства Просвещения России от 05.08.2020 N 390 "О практической подготовке обучающихся»

образования (письмо Минобрнауки России от 17 марта 2015 года № 06-259);

- Приказ Минобрнауки России от 15 декабря 2014 года № 1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года».

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства Просвещения РФ № 800 от 8 ноября 2021 года.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

- создание и эксплуатация информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления коммерческих компаний и бюджетных учреждений;

- анализ требований к информационным системам и бизнес-приложениям; совокупность методов и средств разработки информационных систем и бизнес-приложений;

- реализация проектных спецификаций и архитектуры бизнес-приложения;

- регламенты модификаций, оптимизаций и развития информационных систем.

2.2 Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- программы и программные компоненты бизнес-приложений;

- языки и системы программирования бизнес-приложений;
- инструментальные средства для документирования;
- описания и моделирования информационных и коммуникационных процессов в информационных системах;
- инструментальные средства управления проектами;
- стандарты и методы организации управления, учета и отчетности на предприятиях;
- стандарты и методы информационного взаимодействия систем;
- первичные трудовые коллективы.

2.3 Техник по информационным системам готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Эксплуатация и модификация информационных систем.

4.3.2. Участие в разработке информационных систем.

4.3.3. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Результаты освоения ОПОП СПО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.
ва в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Техник по информационным системам должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник по информационным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

1. Эксплуатация и модификация информационных систем.

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в

соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

2. Участие в разработке информационных систем.

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания;

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

3. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

- Выполнение работ по профессии оператор электронно –вычислительных и вычислительных машин;

ПК 3.1 Применять умения по вводу и обработке информации на электронно-вычислительных машинах;

ПК 3.2 Выполнять подготовку к работе вычислительной техники и периферийных устройств;

ПК 3.3 Производить обеспечение проведения и управления вычислительным процессом в соответствии с порядком обработки программ пользователя на ЭВМ;

- Выполнение работ по должностям государственного и муниципального управления

ПК 4.1. Уметь определять приоритеты профессиональной деятельности, принимать участие в разработке управленческих решений;

ПК 4.2. Уметь применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК 4.3. Владеть навыками сбора, обработки информации и участия в информатизации деятельности соответствующих органов власти и организаций;

ПК 4.4. Участвовать в работах по делопроизводству и документообороту в органах местного самоуправления, государственных и муниципальных предприятиях и учреждениях, научных и образовательных организациях, коммерческих и некоммерческих организациях.

3. Общая характеристика подготовки по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям). Нормативный срок освоения ППСЗ

Нормативный срок освоения ППСЗ базовой подготовки по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), при очной форме получения образования:

Уровень образования,	Наименование	Срок получения СПО по
----------------------	--------------	-----------------------

необходимый для приема на обучение по ППССЗ	квалификации базовой подготовки	ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
среднее общее образование	Техник по информационным системам	2 год 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев

3.2. Требования к поступающим

- на базе основного общего образования - наличие документа государственного образца об образовании
- на базе среднего общего образования - наличие документа государственного образца об образовании

3.3. Перечень сочетаний профессий рабочих, служащих по Общему классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94):

16199 Оператор электронно - вычислительных и вычислительных машин;

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП по специальности 09.02.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Учебный план; Календарный учебный график

Календарный учебный график отражает последовательность реализации ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) по годам (включая теоретическое обучение, практики, каникулы).

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям):

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и семестрам;
- перечень учебных дисциплин, МДК, профессиональных модулей, практик;
- последовательность изучения учебных дисциплин, МДК, профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных видов промежуточной аттестации по годам обучения и семестрам;
- объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Учебный план включает все дисциплины, изучаемые обязательно и последовательно, предусматривает изучение следующих учебных циклов и разделов:

- общеобразовательного;
- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- профессионального;
- учебную практику;
- производственную практику (по профилю специальности);
- преддипломную практику;
- промежуточную аттестацию;
- государственную итоговую аттестацию (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Настоящий учебный план государственного автономного профессионального образовательного учреждения Архангельской области «Красноборский лесотехнический техникум» разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) по программе базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 № 525.

Министерство образования Архангельской области.
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области
«Красноборский лесотехнический техникум».
(ГАПОУ АО «Красноборский лесотехнический техникум»).

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования
по специальности 09.02.04
Информационные системы (по отраслям)
(базовая подготовка)
форма обучения - очная
квалификация: техник по информационным системам
Срок обучения: 3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования
Профиль получаемого образования — технологический.

Красноборск
2022

4.1 Структура образовательной программы

4.1.1 Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю специальности	преддипломная (для СПО)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39	0	0	0	2	0	11	52
II курс	33	0	6	0	2	0	11	52
III курс	32	0	8	0	2	0	10	52
IV курс	19	0	11	4	1	6	2	43
Всего	123	0	25	4	7	6	34	199

4.1.2 План учебного процесса

ИНДЕКС	Наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающегося (час)						Распределение нагрузки по курсам и семестрам (час в семестр)							
			Максимальная	самостоятельная работа	Обязательная аудиторная			Практики	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
					всего занятий	в том числе			1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
						лекций	Лаб. и практических занятий									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ОУД.00	Общеобразовательный учебный цикл	103/2ДЗ/3Э	2103	699	1404	602	802		576	828						
ОУД.01	Русский язык	«Э»	117	39	78	0	78		34	44						
ОУД.02	Литература	«З»	175	58	117	58	59		50	67						
ОУД.03	Иностранный язык	«З»	175	58	117	58	59		51	66						
ОУД.04	Математика (профильный)	«Э»	351	117	234	117	117		100	134						
ОУД.05	Астрономия	«З»	57	18	39	19	20			39						
ОУД.06	История	«З»	175	58	117	58	59		51	66						
ОУД.07	Физическая культура	«З»	175	58	117	0	117		51	66						
ОУД.08	Основы безопасности жизнедеятельности	«З»	105	35	70	35	35			70						
ОУД.09	Информатика (профильный)	«ДЗ»	150	50	100	50	50		51	49						
ОУД.10	Физика (профильный)	«Э»	182	61	121	61	60		78	43						
ОУД.11	Химия	«ДЗ»	117	39	78	39	39		40	38						
ОУД.12	Биология	«З»	54	18	36	18	18		36							
ОУД.13	Обществознание (вкл. экономику и право)	«З»	162	54	108	54	54		34	74						

ОУД.14	География	«З»	54	18	36	18	18			36						
ОУД.15	Экология	«З»	54	18	36	18	18			36						
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	123/8ДЗ/4Э	3186	1062	2124	1062	1062				192	176	228	36	52	36
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебные циклы	43/0ДЗ/0Э	648	216	432	216	216				128	96	84	36	52	36
ОГСЭ.01.	Основы философии	«З»	56	8	48	24	24				32	16				
ОГСЭ.02.	История	«З»	56	8	48	24	24				32	16				
ОГСЭ.03.	Иностранный язык	«З»	200	32	168	84	84				32	32	48	16	22	18
ОГСЭ.04.	Физическая культура	3,3,3,3,3,3	336	168	168	84	84				32	32	36	20	30	18
ЕН.00.	Математический и общий естественнонаучный учебные циклы	23/0ДЗ/1Э	432	144	288	288	288				64	80	144	0	0	0
ЕН.01.	Элементы высшей математики	«Э»	216	72	144	72	72				64	80				
ЕН.02.	Элементы математической логики	«З»	111	37	74	37	37						74			
ЕН.03.	Теория вероятности и математическая статистика	«З»	105	35	70	35	35						70			
П.00.	Профессиональный учебный цикл		3006	702	1404	702	702	900			384	652	314	457	479	18
ОП.00.	Общепрофессиональные дисциплины	"63/2ДЗ/2Э"	1080	360	720	360	360				160	228	206	70	38	18
ОП.01.	Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем	«Э»	126	42	84	42	42				32	52				
ОП.02.	Операционные системы	«ДЗ»	126	42	84	42	42				32	52				
ОП.03.	Компьютерные сети	«ДЗ»	108	36	72	36	36						52	20		
ОП.04.	Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот	«З»	72	24	48	24	24						34	14		
ОП.05.	Устройство и функционирование информационной системы	«Э»	108	36	72	36	36						52	20		
ОП.06.	Основы алгоритмизации и программирования	«З»	126	42	84	42	42				32	52				
ОП.07.	Основы проектирования баз данных	«З»	126	42	84	42	42						68	16		
ОП.08.	Технические средства информатизации	«З»	102	34	68	24	34				32	36				
ОП.09.	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	«З»	84	28	56	28	28								38	18
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	«З»	102	34	68	68	68				32	36				
ПМ.00	Профессиональные модули	23/8ДЗ/3Э	1926	342	684	342	342	900			224	424	108	387	441	0

ПМ.01	Эксплуатация и модификация информационных систем	03/5ДЗ/1Э	918	162	324	162	162	432			114	282	72	288			
МДК 01.01	Эксплуатация информационной системы	«ДЗ»	234	78	156	78	78				70	86					
ПП.01.01.	Производственная практика (по профилю специальности)	«ДЗ»	144					144				144					
МДК.01.02	Методы и средства проектирования информационных систем	«Э»	252	84	168	84	84				44	52	72				
ПП.01.02.	Производственная практика (по профилю специальности)	«ДЗ»	288					288						288			
ПМ.02	Участие в разработке информационных систем	03/2ДЗ/2Э	666	90	180	90	90	396						36	99	441	
МДК.02.01	Информационные технологии и платформы разработки информационных систем	«Э»	135	45	90	45	45							36	54		
МДК.02.02	Управление проектами	«Э»	135	45	90	45	45							45	45		
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	«ДЗ»	396					396								396	
ПМ.03	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	03/1ДЗ/1Э	342	90	180	90	90	72			110	142					
МДК.03.01	Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"	«Э»	270	90	180	90	90				110	70					
ПП.03.01.	Производственная практика (по профилю специальности)	«ДЗ»	72					72				72					
	Вариативная часть	03/0ДЗ/1Э	1350	450	900	450	450							34	371	45	450
МДК.03.02.в	Выполнение работ по должностям государственного и муниципального управления	«Э»	381	127	254	127	127							202		52	
ОГСЭ.в	Общий гуманитарный и социально-экономический учебные циклы (вар.)	103/0ДЗ/0Э															
ОГСЭ.05.в	Русский язык и культура речи	3	68	23	45	23	22							45			
ОП.в	Общепрофессиональные дисциплины (вар.)	103/0ДЗ/0Э															
ОП.11в	Экономика организации	«З»	135	45	90	45	45							34	56		
ОП.12в	Психология общения	«З»	67	22	45	22	23								45		
ОП.13в	Документационное обеспечение	«З»	72	24	48	24	24									48	

	управления															
ОП.14в	Менеджмент	«3»	72	24	48	24	24									48
ОП.15в	Основы бухгалтерского учета	«3»	120	40	80	40	40									80
ОП.16в	Основы предпринимательства	«3»	51	17	34	17	17									34
ОП.17в	Основы Web-программирования	«3»	102	34	68	34	34						68			
ОП.18в	Компьютерная графика	«3»	81	27	54	27	27									54
ОП.19в	Обработка информации	«3»	111	37	74	37	37									74
ОП.20в	Защита информации	«3»	90	30	60	30	30									60
	Всего по специальности 09.02.04	323/9ДЗ/11Э	7539	2211	4428	2114	2314	900	576	828	576	828	576	864	576	504
ПА	Промежуточная аттестация (7 недель)		252		252				36	36	36	36	36	36	36	
ПДП	Производственная практика (преддипломная) (4 недели)		144		144											144
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация (6 недель)															
ГИА.1	Подготовка выпускной квалификационной работы (4 недели)		144		144											144
ГИА.2	Защита выпускной квалификационной работы (2 недели)		72		72											72
	ИТОГО по специальности 09.02.04		8151	2211	5040	2114	2314	900	612	864	612	864	612	900	612	864
<p>Консультации: 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования.</p> <p>Государственная итоговая аттестация: выпускная квалификационная работа (дипломный проект).</p>							Дисциплин и МДК	4428	576	828	576	612	576	576	180	504
							Производственной практики	900	0	0	0	216	0	288	396	0
							Преддипломной практики	144	0	0	0	0	0	0	0	144
							Экзаменов	11	0	3	0	3	1	2	1	1
							Дифференцированных зачетов	9	2	2	1	1	0	2	1	0
							Зачетов	32	1	10	0	5	2	5	1	8

4.1.3 Календарный учебный график.

Календарный график учебного процесса

Специальность 09.02.04. "Информационные системы (по отраслям)"

КУРС	Недели учебного года																																																																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																						
	На базе 9 классов																																																																									
1																			па	к	к																																																					
2																			па	к	к																			пр	пр	пр	пр	пр	пр	пр	па	к	к	к	к	к	к	к	к	к																		
3																					к	к																	пр	пр	пр	пр	пр	пр	пр	пр	па	к	к	к	к	к	к	к	к																			
4						пр	пр	пр	пр	пр	пр	пр	пр	пр	пр	пр	пр	па	к	к																																			пд	пд	пд	пд	гиа	гиа	гиа	гиа	гиа	гиа	в	ы	п	у	с	к				

Обозначение:



- теоретическое обучение



- преддипломная практика



- промежуточная аттестация



- государственная итоговая аттестация



- учебная и производственная практика



- каникулы

5. Организация учебного процесса

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с календарным учебным графиком. Обязательный объем учебной нагрузки не превышает 36 часов в неделю, максимальный - 54 часа в неделю. Продолжительность учебной недели - пятидневная, занятия группируются парами, перерыв между уроками в парах - 5-10 минут, между парами 15-20 минут. Общий объем каникулярного времени на 1,2,3 курсах составляет 11 недель, из них 2 недели в зимний период, на 4-м курсе - 2 недели в зимний период. При реализации таких дисциплин как иностранный язык, информатика, при выполнении обучающимися лабораторных работ и практических занятий с использованием персональных компьютеров, учебная группа может делиться на подгруппы.

На первом курсе реализуется федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования с учетом профиля получаемого профессионального образования. Нормативный срок освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) -	39 нед.
промежуточная аттестация -	2 нед.
каникулярное время -	11 нед.

На общеобразовательный цикл отводится 1404 часа.

Для подгрупп девушек 48 часов (70 % учебного времени), отведенного на изучение основ военной службы, в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» используется на освоение основ медицинских знаний.

На предпоследнем курсе с юношами проводятся пятидневные учебные сборы на базе образовательного учреждения за счет часов, отводимых на дисциплину безопасность жизнедеятельности.

Общеобразовательный цикл.

Общеобразовательный цикл профессиональной основной образовательной программы по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) формируется в соответствии с Письмом Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. N 06-259 [«О направлении доработанных рекомендаций](#) по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Период изучения учебных дисциплин, обеспечивающих получение среднего общего образования в пределах образовательной программы СПО, в течение срока освоения соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования определяется КЛТТ самостоятельно.

Общеобразовательная подготовка осуществляется рассредоточено, одновременно с освоением основной профессиональной образовательной программы в течение первого года обучения. В общеобразовательном цикле учебного плана в структуре учебной нагрузки не предусматривается самостоятельная работа обучающихся.

5.1 Формы проведения промежуточной аттестации и текущего контроля.

Промежуточной аттестация - заключительная форма контроля, направленная на комплексную проверку подготовки будущего специалиста к трудовой деятельности, на определение степени овладения знаниями и навыками в соответствии с характером профессиональной деятельности. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов: дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ОПОП СПО.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются техникумом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала

занятий.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих общеобразовательных учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Текущий контроль знаний обучающихся осуществляется преподавателями и мастерами производственного обучения в соответствии с локальным актом Устава Положением о текущем контроле, промежуточной аттестации и переводе обучающихся на следующий курс государственного автономного профессионального образовательного учреждения Архангельской области «Красноборский лесотехнический техникум».

Педагогические работники ГАПОУ Архангельской области «Красноборский лесотехнический техникум» самостоятельны в выборе порядка, форм и периодичности текущего контроля знаний. Текущий контроль предполагает проверку знаний, умений и навыков обучающихся, качество освоенных профессиональных компетенций в соответствии с требованиями, предъявляемыми ФГОС, выявление недостатков, допущенных в ходе обучения, и последующую работу по их устранению.

Текущий контроль знаний проводится только за счёт объёмов учебного времени, отведённых учебным планом по специальности на изучение соответствующих дисциплин, междисциплинарных курсов, производственного обучения. Результаты текущего контроля знаний являются основанием для допуска обучающихся к промежуточной аттестации.

Применяются следующие формы проведения текущего контроля знаний обучающихся: устные (устный ответ, устное сообщение, доклад, чтение стихов, собеседование и др.) и письменные (проверочные, контрольные работы, рефераты, диктанты, изложения, сочинения, тестирование, в т.ч. с помощью компьютерных технологий, письменные упражнения и др.). Формы текущего контроля обучающихся оцениваются по 5-балльной системе и соответствующему вербальному аналогу.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре). Формы аттестации по общеобразовательным дисциплинам включаются в общее количество аттестаций и учитываются при определении максимально возможного их количества в каждом учебном году.

При концентрированном изучении учебных дисциплин и/или профессиональных модулей промежуточная аттестация проводится непосредственно после завершения их освоения. При рассредоточенном изучении учебных дисциплин и/или профессиональных модулей группируются 2 экзамена в рамках одной календарной недели, при этом предусматривается не менее 2 дней между ними. Это время используется на самостоятельную подготовку к экзаменам или на проведение консультаций.

По дисциплинам общепрофессионального цикла формами промежуточной аттестации являются – З (зачет), ДЗ (дифференцированный зачет), Э (экзамен).

Оценивание производственной практики проводится в форме зачета на основании представленных документов (дневников практики, оценочных листов, характеристик). Учебная практика - зачетом с оценкой. Дифференцированный зачет проводится на основе анализа оценок промежуточной аттестации междисциплинарных курсов и практик.

Формой промежуточной аттестации по физической культуре являются зачеты, которые проводятся каждый семестр и не учитываются при подсчете допустимого количества зачетов в учебном году, завершается освоение программы по физической культуре дифференцированным зачетом.

Для текущего и итогового контроля в техникуме создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя КОС (контрольно-оценочные средства) и контрольно-измерительные материалы (КИМ), предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Объем консультаций - 4 часа на каждого обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования. Формы проведения консультаций - групповые, индивидуальные, письменные, устные. Консультации проводятся согласно графику проведения консультаций

Формы и процедуры текущего контроля знаний, умений и компетенций оговорены в программах дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю указаны в календарном учебном графике и доводятся до сведения студентов в течение первого месяца от начала обучения.

Умения и знания студентов при проведении промежуточной и итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Промежуточная аттестация проводится в следующих формах: зачет, дифференцированный зачет, экзамен.

Зачеты и дифференцированные зачеты, предусмотренные учебным планом, проводятся за счет учебного времени, отведенного на освоение дисциплин, междисциплинарных курсов и производственной практики.

Объем времени, отведенный на промежуточную аттестацию, составляет не более 1 недели в семестр. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10.

Контроль знаний обучающихся может осуществляться в таких видах как: а)

устный опрос;

б) письменная работа;

в) контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Каждый из данных видов контроля выделяется по способу выявления формируемых компетенций, в том числе: в процессе беседы преподавателя и обучающегося; в процессе создания и проверки письменных материалов; путем использования компьютерных программ. Каждый из видов контроля осуществляется с помощью определенных форм, которые могут быть как одинаковыми для нескольких видов контроля, так и специфическими. Соответственно, и в рамках некоторых форм контроля могут сочетаться устные и письменные испытания.

К формам контроля относятся:

- тестирование;
- собеседование;
- контрольная работа;
- творческая работа;
- реферат;
- индивидуальный проект;
- отчет по практике;
- курсовая работа;
- зачет, в том числе дифференцированный;
- экзамен.

Устный опрос может использоваться как вид контроля и метод оценивания формируемых компетенций (как и качества их формирования) в рамках самых разных форм контроля, таких как: собеседование, зачет, экзамен по дисциплине, профессиональному модулю. Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя, т.к. при непосредственном контакте создаются условия для его неформального общения с обучающимся. Собеседование - специальная беседа преподавателя со обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме.

Зачет и экзамен представляют собой формы периодической отчетности обучающегося, определяемые учебным планом по специальности. Зачеты служат формой проверки качества усвоения учебного материала на занятиях, при выполнении обучающимися практических заданий, успешного прохождения производственной и преддипломной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой. Оценка, выставляемая за зачет, и в том числе дифференцированный устанавливается по

утвержденной шкале оценивания (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы обучающегося в течение семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления.

Обучение по профессиональному модулю завершается промежуточной аттестацией в форме квалификационного экзамена, которую проводит экзаменационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии могут входить представители общественных организаций или представители работодателей.

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы	Точность определения целей и задач функционирования ИС в различных предметных областях Обоснованность и правильность анализа возможностей функционирования ИС. Правильность определения требований к эксплуатации ИС в разных операционных системах Точность выбора методов модификации ИС Соответствие содержания проекта модификации ИС заявленным требованиям	Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Экзамен по профессиональному модулю.
ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	Точность и обоснованность разграничения предметных областей функционирования ИС Правильность обработки информации, полученной от специалистов смежного профиля об инфраструктуре и условиях функционирования ИС	

<p>ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения</p>	<p>Аргументированность необходимости модификации ИС. Правильность выделения отдельных модулей ИС, подлежащих модификации Точность и результативность применения технологий модификации ИС в соответствии с рабочим или техническим заданием Правильность оформления изменений в программной документации после модификации ИС. Правильность записей в журнале регистрации изменений (составление актов), либо ЕСПД</p>
<p>ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p>	<p>Аргументированность применения различных видов тестирования ИС в условиях реального производства на этапе опытной эксплуатации Точность и скорость выявления и устранения ошибок кодирования в модифицируемых модулях ИС</p>
<p>ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы</p>	<p>Соответствие разработанной документации по эксплуатации ИС (акты, протоколы, записи в журнале, отчеты) по каждому виду работ действующим стандартам</p>
<p>ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы</p>	<p>Точность и аргументированность определения затрат на модификацию и эксплуатацию ИС в условиях реального производства</p>
<p>ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ</p>	<p>Результативность выполнения действий по инсталляции и настройке информационной системы (как локальных версий, так и сетевых) Соответствие инструкции для пользователей; регламента взаимодействия подразделений в рамках системы; технической документации нормативным документам</p>
<p>ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы</p>	<p>Аргументированность, точность, доступность объяснений пользователю особенности работы ИС в условиях конкретного производства Правильность применения выбранной методики собеседования и наблюдения пользователей работе с ИС</p>

<p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией</p>	<p>Своевременность выполнения резервного копирования данных, хранящихся в ИС и восстановлению поврежденной информации в самой ИС. Своевременность проведения регламентов по информационно-технической поддержке ИС, связанных с гарантийным обслуживанием в рамках договора на сопровождение ИС.</p>	
<p>ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции</p>	<p>Аргументированность разграничения прав доступа пользователей к ИС Правильность применения принципов администрирования ИС Обоснованность применения организационных, технических и правовых методов защиты информации в соответствии с нормативными документами</p>	
<p>ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания</p>	<p>Обоснованность и правильность выбора целей создания (развития) системы Правильность характеристик объектов и требований к системе Верность определения состава и содержания работ по созданию системы, порядка контроля и приемки системы Соблюдение требований к составу и содержанию работ по подготовке объекта, разработки к вводу системы в действие, требований к документированию</p>	
<p>ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания</p>	<p>Точность и правильность применения принципов объектно-ориентированного программирования Верность составления исходного текста программы (ИС) Качество разработки интерфейса ИС</p>	<p>Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p>
<p>ПК.2.3.Применять методики тестирования разрабатываемых приложений</p>	<p>Правильность подобранной методики тестирования разрабатываемых приложений Умение пользоваться различными методиками тестирования</p>	<p>Экзамен по профессиональному модулю.</p>
<p>ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ</p>	<p>Соответствие созданной отчетной документации (акты, протоколы, записи в журнале, отчеты) по каждому виду работ действующим стандартам</p>	

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами	Соответствие созданной программной документации (инструкции) в соответствии с действующими стандартами	
ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы	Точность критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы с целью оптимизации ее работы	
ПК 3.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.	Точность определения неисправностей аппаратного обеспечения. Соответствие загруженной операционных систем правилам работы программы	
ПК 3.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей	Соответствие последовательности ввода информации ее типу и применяемому программному обеспечению Оформление информационных блоков в соответствии с требованиями и правилами размещения информации в документах.	
ПК 3.3 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.	Распознавание файлов, сохранённых в разных форматах Конвертирование файлов с минимальной потерей качества информации	Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов
ПК 3.4. Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видеоредакторов.	Правильность отредактированного звукового контента применяемому программному обеспечению Правильность отредактированного графического контента применяемому программному обеспечению Правильность отредактированных анимационных объектов применяемому программному обеспечению Правильность отредактированного мультимедийного контента применяемому программному обеспечению	профессионального модуля. Экзамен по профессиональному модулю.
ПК 3.5. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного	Демонстрация созданных видеороликов. Демонстрация созданных презентаций. Демонстрация созданных слайд-шоу. Демонстрация созданных медиафайлов.	

оборудования.		
ПК 3.6. Формировать медиатеки для структурированного хранения, каталогизации цифровой информации.	Соответствие найденного в сети контента требуемым атрибутам. Простота поиска контента по атрибутам	
ПК 3.7. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.	Однозначность понимания типов файлов: системных, пользовательских, служебных. Понимание иерархического структурирования и каталогизации файлов в соответствии со структурой и содержанием размещаемой информации.	
ПК 3.8. Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации.	Соответствие записи информации на CDR, DVDR, CDRW, DVDRW, съемные носители USB, карты памяти правилам используемых программ.	
ПК 3.9. Публиковать мультимедиа контент в Интернете.	Соблюдение правил языка HTML при создании web страниц. Соблюдение основных правил Web-дизайна. Размещение информации в различных блогах, социальных сетях в соответствии с сетевым этикетом. Соблюдение правил создания и публикации информации на специальных сайтах. Соблюдение правил использования FTP-протокола при публикации.	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей специальности техника	Экспертное наблюдение и оценка за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выбор и применение типовых методов при эксплуатации и модификации ИС выбор , применение методов и способов решения профессиональных задач своевременность сдачи отчетов по лабораторным работам и практике, регулярность выполнения домашних заданий анализ собственной деятельности и самооценка эффективности и качества выполнения задания	

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	планирование деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях при эксплуатации и модификации ИС аргументированность принятия решения в производственной ситуации прогнозирование возможности возникновения нестандартной ситуации
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	самостоятельный подбор литературы для получения информации эффективность поиска необходимой информации
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	применение в деятельности средств коммуникации применение информации, представленной в электронном виде использование рациональных методов поиска и хранения информации в современных информационных массивах
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	эффективность взаимодействия с обучающимися, преподавателями в ходе обучения продуктивность решения конфликтных ситуаций
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	эффективность планирования производственной деятельности самоанализ и коррекция результатов работы членов команды
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	анализ использования дополнительной информации для самореализации в профессии глубина самостоятельных исследований при изучении профессионального модуля
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	демонстрация процесса самообучения глубина анализа смены технологий в профессиональной деятельности

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации регламентируется соответствующим Положением, действующим в техникуме.

5.2. Организация и проведение государственной итоговой аттестации.

Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации регламентируется Приказом Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

На государственную итоговую аттестацию отводится 6 недель.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) преследует цели сопоставления достигнутого выпускником уровня фундаментальной, общепрофессиональной и специальной подготовки с требованиями профессиональной образовательной программы по данной специальности.

Качество профессиональной и специальной подготовки дипломированного специалиста объективно определяется на основе полученных им результатов, охватывающих своим содержанием основные этапы научно-технического процесса.

Необходимым условием допуска к ГИА (подготовке и защите ВКР) является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Темы ВКР определяются преподавателями техникума и должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер. Перечень тем обсуждается на заседаниях цикловых методических комиссий техникума с участием председателей ГЭК, согласовывается с представителями работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников в рамках профессиональных модулей.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО.

Выбор темы ВКР обучающимся осуществляется до начала производственной практики (преддипломной), что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения

Закрепление тем выпускных квалификационных работ за обучающимися с указанием руководителей оформляется приказом директора техникума. По выбранной теме исследования руководитель выпускной квалификационной работы разрабатывает совместно со студентом индивидуальный план подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы.

ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, образовательных организаций.

Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания,
- практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

При определении темы ВКР следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Согласно ФГОС в учебном плане на подготовку и защиту ВКР по специальности отводится шесть недель, из них на подготовку ВКР — четыре недели и на защиту ВКР — две недели.

ВКР содержит следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- реферат;
- содержание (оглавление);
- введение;
- основную часть (разделы и подразделы);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Каждый структурный элемент ВКР (кроме подразделов) начинается с нового листа.

Титульный лист - это первая страница работы, на которой в определенном порядке размещаются сведения о названии работы, об авторе, руководителе.

Реферат по содержанию представляет собой аннотацию к ВКР и содержит основные характеристики: тема, ключевые слова, объект, предмет, цель, методы исследования, практическую значимость, структуру работы.

Оглавление (содержание) должно давать полное представление о структуре работы: включать введение, наименование всех разделов, подразделов (пунктов), заключение, список использованных источников и наименование приложений.

Во введении (объемом 2-3 с.) обосновывается тема исследования, ее актуальность, формулируется цель, задачи, определяется объект исследования, предмет, методы сбора и обработки материалов (при необходимости - проведение эксперимента), практическая значимость проведенного исследования, структура работы. Возможно изложение положений защиты.

В основной части ВКР (2-3 главы) излагаются теоретические положения и подходы к изучению проблемы, степень ее изученности, раскрывается содержание поставленных автором задач и пути их решения, приводятся результаты самостоятельного изыскания и эксперимента, дается критический анализ литературы по теме.

В конце каждой главы даются выводы, рекомендации, предложения по качественно-количественному улучшению исследуемого вопроса и проблемы в целом, отмечается личный вклад автора в проведенное исследование.

Первая глава при этом носит теоретический характер и выполняется на основе анализа теоретических источников, обобщения опыта работы практиков.

Вторая глава посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этой главе содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

Завершающей частью ВКР является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более пяти страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

Список использованных в работе источников оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа. Все данные в списке приводятся в строгой последовательности, с необходимыми элементами библиографического описания. Нумерация источников дается в алфавитном порядке.

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);

- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолуции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

После списка использованных источников в ВКР размещают приложения. В приложении даются анкеты, тесты, рисунки, схемы, графики, диаграммы, таблицы, фотографии, копии документов, разработки занятий, описание эксперимента и пр. В приложении можно дать акты о внедрении результатов исследования автора, список авторских опубликованных работ по теме ВКР (если имеется).

В тексте выполненной работы на все приложения должны быть даны ссылки.

В случае большого числа приложений оформляется титульный лист «Приложения» с их нумерацией и названием. Возможно оформление приложений в отдельном томе.

Объем выпускной квалификационной работы составляет 30-50 страниц печатного текста без приложений.

ВКР подлежат обязательному рецензированию. Внешнее рецензирование ВКР проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами по тематике ВКР из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и других.

К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения по ОПОП и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Защита производится на открытом заседании ГЭК. Во время защиты обучающийся использует подготовленную презентацию, наглядный и раздаточный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР.

Решение ГЭК оформляется протоколом. В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

На защиту ВКР отводится до одного академического часа на одного обучающегося.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

5.3 Организация практик.

Учебная практика проводится концентрировано как на базе техникума, так и в организациях (предприятиях), направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

Производственная практика проводится концентрированно, после изучения соответствующего модуля, в организациях (предприятиях), направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

Производственная практика (по профилю специальности) в объеме 900 часов реализуется по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по следующим профессиональным модулям: ПМ.01 «Эксплуатация и модификация информационных систем» - 432 ч. (4 и 6 семестры); ПМ.02 «Участие в разработке информационных систем» в объеме 396 ч. (7 семестр), ПМ.03 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» - в объеме 36 ч. (4 семестр).

Производственная практика (преддипломная) проводится концентрированно - 4 недели (8 семестр).

Преддипломная практика проводится концентрированно в объеме 144 часов/4 недели в 8-ом семестре на базе организаций (предприятий) - социальных партнеров, с которыми заключены договоры и направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов. Формой аттестации преддипломной практики является дифференцированный зачет.

Во время прохождения преддипломной практики на производстве студент выполняет индивидуальное практическое задание, согласованное с руководителем практики на про-

изводстве. По итогам выполнения индивидуального задания выполняется дипломный проект (выпускная квалификационная работа) - 4 недели.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций (предприятий) в форме дифференцированного зачета.

6. Формирование вариативной части ПООП.

Вариативная часть дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами рынка труда.

Объемы вариативной части ППССЗ 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) составляют 900 часов. Объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ППССЗ, использован следующим образом:

Вариативная часть		Максимальная учебная нагрузка (час)	Самостоятельная работа (час)	Всего занятий (час)
		1350	450	900
МДК.03.02.в	Выполнение работ по должностям государственного и муниципального управления	381	127	254
ОГСЭ.в	Общий гуманитарный и социально-экономический учебные циклы (вар.)			
ОГСЭ.05.в	Русский язык и культура речи	68	23	45
ОП.в	Общепрофессиональные дисциплины (вар.)			
ОП.11в	Экономика организации	135	45	90
ОП.12в	Психология общения	67	22	45
ОП.13в	Документационное обеспечение управления	72	24	48
ОП.14в	Менеджмент	72	24	48
ОП.15в	Основы бухгалтерского учета	120	40	80
ОП.16в	Основы предпринимательства	51	17	34
ОП.17в	Основы Web-программирования	102	34	68
ОП.18в	Компьютерная графика	81	27	54
ОП.19в	Обработка информации	111	37	74

Рабочим учебным планом предусмотрена одна курсовая работа. Выполнение курсовой работы рассматривается как вид учебной работы по профессиональному модулю и реализуется в пределах времени, отведенного на его изучение.

В рамках профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих обучающиеся осваивают, согласно приложению к ФГОС, профессию 16199 Оператор электронно - вычислительных и вычислительных машин. В качестве отрасли взято за основу государственное и муниципальное управление и выполнение работ в этой отрасли.

7. Условия реализации образовательной программы.

7.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

7.1.1 Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям).

При реализации ОПОП по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям) техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов

дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

Наименование кабинета, лаборатории	Перечень основного оборудования
русского языка и литературы; русского языка и культуры речи	Учебная мебель – на 30 обучающихся; Мультимедиа проектор – 1 шт.; Экран, интерактивная доска, стол преподавателя, компьютер с лицензионным программным обеспечением с выходом в ИНТЕРНЕТ
социально-экономических дисциплин; Студии: информационных ресурсов.	Учебная мебель – на 30 обучающихся; Мультимедиа проектор – 1 шт.; Экран, интерактивная доска, стол преподавателя, компьютер с лицензионным программным обеспечением с выходом в ИНТЕРНЕТ
метрологии и стандартизации; программирования и баз данных.	Учебная мебель – на 16 обучающихся; Мультимедиа проектор – 1 шт.; Экран, интерактивная доска, стол преподавателя, компьютеры (10 шт.) с лицензионным программным обеспечением с выходом в ИНТЕРНЕТ
Лаборатории: архитектуры вычислительных систем; технических средств информатизации; информационных систем; компьютерных сетей; инструментальных средств разработки.	Учебная мебель – на 30 обучающихся; Мультимедиа проектор – 1 шт.; Экран, интерактивная доска, стол преподавателя, компьютеры (10 шт.) с лицензионным программным обеспечением с выходом в ИНТЕРНЕТ
Полигоны: разработки бизнес-приложений; проектирования информационных систем.	Учебная мебель – на 16 обучающихся; Мультимедиа проектор – 1 шт.; Экран, интерактивная доска, стол преподавателя, компьютеры (4 шт.) с лицензионным программным обеспечением с выходом в ИНТЕРНЕТ
Кабинет иностранного языка.	Учебная мебель – на 20 обучающихся; Мультимедиа проектор – 1 шт.; Экран, стол преподавателя, компьютер ноутбук с лицензионным программным обеспечением с выходом в ИНТЕРНЕТ
Студии: информационных ресурсов.	Учебная мебель – на 16 обучающихся; Мультимедиа проектор – 1 шт.; Экран, интерактивная доска, стол преподавателя, компьютеры (10 шт.) с лицензионным программным обеспечением с выходом в ИНТЕРНЕТ
Кабинет истории	Учебная мебель – на 30 обучающихся; Мультимедиа проектор – 1 шт. Экран; Компьютер с выходом в ИНТЕРНЕТ;

	стол преподавателя,
Кабинет естествознания. естественнонаучных дисциплин.	Учебная мебель – на 30 обучающихся; Мультимедиа проектор – 1шт. Экран, маркерная доска, стол преподавателя
Кабинет математики; математических дисциплин.	Учебная мебель – на 30 обучающихся; Мультимедиа проектор – 1шт. Экран, маркерная доска, стол преподавателя, компьютер с лицензионным программным обеспечением с выходом в ИНТЕРНЕТ
Кабинет охраны труда; безопасности жизнедеятельности.	Посадочные места по количеству обучающихся; Рабочее место преподавателя; Технические средства обучения: Компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, видеоплеер, телевизор; экран; Компьютерный робот - тренажер для отработки навыков оказания первой медицинской помощи «ГОША»; Тематический шкаф, хранилище для дидактических средств и материалов;

7.1.2. Спортивный комплекс:

спортивный зал;

7.1.3 Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

7.2 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация ППСЗ по специальности обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

7.3 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы ППСЗ базовой подготовки 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» в библиотечном фонде ГАПОУ АО «Красноборский лесотехнический техникум» имеются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

ППСЗ базовой подготовки обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Студентам обеспечена возможность свободного доступа к фонду электронно - библиотечных систем.

8. Аннотации к программам учебных дисциплин, профессиональных модулей

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные категории и понятия философии;

роль философии в жизни человека и общества;

основы философского учения о бытии;

сущность процесса познания;

основы научной, философской и религиозной картин мира;

об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

-о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 56 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов; самостоятельной работы обучающегося - 8 часов.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 56 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов; самостоятельной работы обучающегося – 8 часов.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ учебной дисциплины **ОГСЭ.03 Иностранный язык**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 200 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 168 часов; самостоятельной работы обучающегося - 32 час.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ учебной дисциплины **ОГСЭ.04 Физическая культура**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

основы здорового образа жизни.

Количество часов на освоение программы дисциплины: Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 336 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 168 часов; самостоятельной работы обучающегося - 168 часов.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ учебной дисциплины **ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,

потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

свободно владеть русским литературным языком;

вести гармоничный диалог;

добиваться успеха в процессе коммуникации;

строить тексты разной функциональной принадлежности;

владеть лексическими, орфоэпическими, грамматическими, орфографическими и

пунктуационными нормами современного языка.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

понятие языковой нормы и процесс её исторического развития;

основные черты современной произносительной нормы;

нормы ударения в современном русском языке;

лексические нормы;

трудные случаи употребления различных частей речи;

синтаксические нормы современного русского языка;

стилистические нормы;

функциональные стили современного русского языка;

невербальные средства коммуникации.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 68 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 45 часов самостоятельной работы обучающегося - 23 час.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ учебной дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

- ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
- ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
- ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
решать дифференциальные уравнения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
основы дифференциального и интегрального исчисления.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 216 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 144 часа; самостоятельной работы обучающегося - 72 часа.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ учебной дисциплины **ЕН. 02 Элементы математической логики**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для

их решения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные принципы математической логики; теории множеств и теории алгоритмов;
формулы алгебры высказывания;
метод минимизации алгебраических преобразований;
основы языка и алгебры предикатов.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 111 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 74 часа; самостоятельной работы обучающегося - 37 часов.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ учебной дисциплины **ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;
использовать методы математической статистики.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основы теории вероятностей и математической статистики;
основные понятия теории графов.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 105 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 70 часов; самостоятельной работы обучающегося – 35 часов.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины ОП.01 Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем;

осуществлять поддержку функционирования информационных систем. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;

принципы работы основных логических блоков систем;

классификацию вычислительных платформ и архитектур;

параллелизм и конвейеризацию вычислений;

основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно-аппаратная совместимость.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 126 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 84 часа; самостоятельной работы обучающегося - 42 часа.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины ОП.02 Операционные системы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней

устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

устанавливать и сопровождать операционные системы;

учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;

пользоваться инструментальными средствами операционной системы В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем;

операционное окружение;

машинно-независимые свойства операционных систем;

защищенность и отказоустойчивость операционных систем;

принципы построения операционных систем;

способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы;

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 126 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 84 часа; самостоятельной работы обучающегося - 42 часа.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ учебной дисциплины ОП.03 Компьютерные сети

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

организовывать и конфигурировать компьютерные сети;

строить и анализировать модели компьютерных сетей;

эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;

выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;

работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);

устанавливать и настраивать параметры протоколов;

проверять правильность передачи данных;

обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;

аппаратные компоненты компьютерных сетей;

принципы пакетной передачи данных;

понятие сетевой модели;

сетевую модель OSI и другие сетевые модели;

протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности

распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;

адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося- 108 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа; самостоятельной работы обучающегося - 36 часов.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
- ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
- ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
- ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
- ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
- ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; сертификацию, системы и схемы сертификации;
- основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов; самостоятельной работы обучающегося - 24 часа.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины ОП.05 Устройство и функционирование информационной системы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы

выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;

использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;

использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

цели автоматизации производства;

типы организационных структур;

реинжиниринг бизнес-процессов;

требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;

модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы;

технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;

организацию труда при разработке информационной системы

оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 108 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа; самостоятельной работы обучающегося - 36 часов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания. ПК 2.3.

Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

В результате освоения дисциплины обучаемый должен уметь:

использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы.

В результате освоения дисциплины обучаемый должен знать:

общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; понятие системы программирования;

основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;

подпрограммы, составление библиотек программ;

объектно-ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося -126 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 84 часа; самостоятельной работы обучающегося - 42 часа.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины ОП.07 Основы проектирования баз данных

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной

деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

проектировать реляционную базу данных;

использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основы теории баз данных;

модели данных;

особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;

основы реляционной алгебры;

принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;

средства проектирования структур баз данных;

язык запросов SQL.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 126 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 84 часа; самостоятельной работы обучающегося - 42 часа.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат

выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;

определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

осуществлять модернизацию аппаратных средств;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;

периферийные устройства вычислительной техники

нестандартные периферийные устройства;

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 102 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 68 часов; самостоятельной работы обучающегося - 34 часа.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; применять законы по защите интеллектуальной собственности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие
правоотношения в процессе профессиональной деятельности;

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 84 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 56 часов; самостоятельной работы обучающегося - 28 часов.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;
использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
применять первичные средства пожаротушения;
ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять родственные полученной специальности;
применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе безопасности России;
основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;
основы военной службы и обороны государства;
задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
способы защиты населения от оружия массового поражения;
меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении воинских подразделений в которых имеются военно-учетные специальности родственные полученной специальности СПО;
область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 102 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов; самостоятельной работы обучающегося - 34 часа

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины ОП.11 Экономика организации

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
оперировать основными категориями и понятиями экономической теории;
использовать источники экономической информации, различать основные учения, школы, концепции и направления экономической науки;
строить графики, схемы, анализировать механизмы взаимодействия различных факторов на основе экономических моделей;
анализировать статистические таблицы системы национальных счетов, определять функциональные взаимосвязи между статистическими показателями состояния экономики;
распознавать экономические взаимосвязи, оценивать экономические процессы и явления, применять инструменты макроэкономического анализа актуальных проблем современной экономики;
разбираться в основных принципах ценообразования;
выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом действия экономических закономерностей на микро - и макроуровнях.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
генезис экономической науки, предмет, метод, функции и инструменты экономической теории; ресурсы и факторы производства, типы и фазы воспроизводства, роль экономических потребностей в активизации производственной деятельности, типы экономических систем, формы собственности;
рыночные механизмы спроса и предложения на микроуровне, сущность и значение ценообразования, методы ценообразования, роль конкуренции в экономике, сущность и формы монополий, теорию поведения потребителя, особенности функционирования рынков производственных ресурсов;
роль и функции государства в рыночной экономике, способы измерения результатов экономической деятельности, макроэкономические показатели состояния экономики, основные макроэкономические модели общего равновесия, динамические модели экономического роста, фазы экономических циклов;
задачи и способы осуществления макроэкономической политики государства, механизмы взаимодействия инструментов денежно-кредитной и бюджетно-налоговой политики, направления социальной политики и методы государственного регулирования доходов;
закономерности и модели функционирования открытой экономики, взаимосвязи национальных экономик.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки - 135 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 90 часов; самостоятельной работы обучающегося - 45 часов.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины ОП.12 Психология общения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в

профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

ориентироваться в вопросах психологии;

понимать закономерности развития и функционирования психики человека;

работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

применять знания по этике профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

значимость своей будущей профессии;

психические свойства личности, психологию общения, взаимодействия в группе;

особенности процесса формирования личности, формы регуляции и саморегуляции поведения;

психологию конфликта, пути преодоления конфликта в профессиональной деятельности.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 67 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 45 часов; самостоятельной работы обучающегося - 22 часа.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины ОП.13 Документационное обеспечение управления

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

применять действующие нормативные и правовые нормы в своей деятельности;

определить и оценить сущность и информационную значимость документа;

анализировать состав документации организации в соответствии с установленными требованиями;

определять справочно-информационные средства к документам;

составлять проекты локальных нормативно-методических документов, регламентирующих

процесс документационного обеспечения управления с использованием средств автоматизации;

применять нормы российского законодательства при разработке локальных нормативных актов и

нормативно-методических документов по информационно-документационному обеспечению управления и архивному делу организации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

значимость своей будущей профессии;

законодательные акты РФ и нормативно-методические документы, регулирующие организацию документационного обеспечения управления;

существующие направления использования современных информационных технологий в деятельности документационных служб;

локальные нормативные акты, регламентирующие работу с документами, их учёт и использование, принципов и методов создания справочно-информационных средств к документам.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов; самостоятельной работы обучающегося - 24 часа.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины ОП.14 Менеджмент

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

оценивать влияние элементов внешней среды на деятельность организации, различать элементы внешней среды прямого и косвенного воздействия, определять поведенческую стратегию в организации прогнозировать возникновение конфликтной ситуации и принимать эффективные действия по ее предотвращению;

оптимально разрешать межличностные конфликты, используя различные типы решений;

определять позиции лидера в конкретной сложившейся ситуации определять истинные побуждения мотивации работы, овладеть современными моделями мотивации;

использовать мотивацию для повышения эффективности деятельности, разбираться в проблеме власти и влияния в своей будущей профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

общие характеристики организаций, а также факторы внутренней среды организации -основы вербального и невербального общения-особенности и методы управления организацией;

основные теории лидерства и стили управления-теории мотивации, особенности проявления власти и основные методы убеждения.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося

– 48 часов; самостоятельной работы обучающегося - 24 часа.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины ОП.15 Основы бухгалтерского учета

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

организовывать документооборот;

разбираться в номенклатуре дел;

заносить данные по сгруппированным документам в регистры бухгалтерского учета;

передавать первичные бухгалтерские документы в текущий бухгалтерский архив

; передавать первичные бухгалтерские документы в постоянный архив по истечении установленного срока хранения;

исправлять ошибки в первичных бухгалтерских документах;

понимать и анализировать план счетов бухгалтерского учета.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

технология поиска информации в сети Интернет;

номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;

приемы структурирования информации;

формат оформления результатов;

общие требования к бухгалтерскому учету в части документирования всех хозяйственных действий и операций;

понятие первичной бухгалтерской документации;

определение первичных бухгалтерских документов;

формы первичных бухгалтерских документов, содержащих обязательные реквизиты первичного учетного документа;

порядок проведения проверки первичных бухгалтерских документов, формальной проверки документов, проверки по существу, арифметической проверки;

принципы и признаки группировки первичных бухгалтерских документов;

порядок проведения таксировки и контировки первичных бухгалтерских документов;

порядок составления регистров бухгалтерского учета;

правила и сроки хранения первичной бухгалтерской документации.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки

обучающегося - 120 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки

обучающегося – 80 часов; самостоятельной работы обучающегося - 40 часов.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины ОП.16 Основы предпринимательства

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности;

ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе;

ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов регламентирующих сферу профессиональной деятельности;

применять математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения экономических задач;

анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро - и макроуровне;

выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий;

рассчитывать на основе типовых методик и нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели;

использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;

анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий;

осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;

прогнозировать на основе стандартных теоретических и эконометрических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений;

- разрабатывать проекты в сфере экономики и бизнеса.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

закономерности и этапы исторического процесса, основные события и процессы отечественной и мировой экономической истории;

основные нормативные правовые документы;

основы математического анализа и математической статистики для решения экономических задач;

закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне;

основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных

экономических дисциплин;

методы построения основных экономических моделей объектов, явлений и процессов;
основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне;
основные особенности российской экономики, ее институциональную структуру, направления экономической политики государства.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 51 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 34 часа; самостоятельной работы обучающегося – 17 часов.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины ОП.17 Основы WEB - программирования

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

разрабатывать и продвигать проблемно-ориентированные Web-ресурсы;

освоить методы проектирования, разработки и маркетинга проблемно-ориентированных Web-ресурсов;

приобрести навыки проектирования, разработки и маркетинга проблемно-ориентированных Web-ресурсов;

иметь представление о проблемах, тенденциях и перспективах развития Web-конструирования и Web-программирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные определения и понятия Web-конструирования и Web-программирования, основные приемы создания и продвижения сайтов;

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 102 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов; самостоятельной работы обучающегося – 34 часа.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины ОП.18 Компьютерная графика

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
создавать и обрабатывать растровые и векторные графические изображения;
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
области применения компьютерной графики;
тенденции построения современных графических систем;
технические средства компьютерной графики;
форматы хранения графической информации;
принципы формирования цифрового изображения.
- Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 81 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа; самостоятельной работы обучающегося – 27 часов.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины ОП.19 Обработка информации

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки

информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений).

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 111 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 74 часа; самостоятельной работы обучающегося – 37 часов.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины ОП.20 Защита информации

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

производить классификацию конфиденциальной информации по видам тайны и степени конфиденциальности; оценивать степень угрозы конфиденциальной информации;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные правовые понятия, законодательные акты и др. нормативные документы в области обеспечения информационной безопасности, защиты государственной тайны и конфиденциальности информации; методы и формы защиты информации; виды и методы дестабилизирующего воздействия на защищаемую информацию.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 90 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 60 часа; самостоятельной работы обучающегося – 30 часов.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ПМ 01. Эксплуатация и модификация информационных систем

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 01. Эксплуатация и модификация информационных систем - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, в части освоения основного вида деятельности (ВД): Эксплуатация и модификация информационных систем.

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов,

средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.
9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля. С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- установки, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;

определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;

использования инструментальных средств программирования информационной системы; участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;

разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;

участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;

модификации отдельных модулей информационной системы;

взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

уметь:

осуществлять сопровождение информационной системы, настройку для пользователя согласно технической документации;

поддерживать документацию в актуальном состоянии;

принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;

идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;

производить документирование на этапе сопровождения;

осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;

составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;

организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей

компетенции;

манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;

выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;

использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;

строить архитектурную схему организации;

проводить анализ предметной области;

осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;

оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации;

применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

применять документацию систем качества;

применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

знать:

основные задачи сопровождения информационной системы;

регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;

типы тестирования;

характеристики и атрибуты качества;

методы обеспечения и контроля качества;

терминологию и методы резервного копирования;

отказы системы;

восстановление информации в информационной системе;

принципы организации равноуровневого доступа в информационных системах, политике безопасности в современных информационных системах;

цели автоматизации организации;

задачи и функции информационных систем;

типы организационных структур;

реинжиниринг бизнес-процессов;

основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;

особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;

методы и средства проектирования информационных систем;

основные понятия системного анализа;

национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Всего 918 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 486 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 324 часа; самостоятельной работы обучающегося – 162 часа; учебной и производственной практики – 432 часа.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности (ВД) Эксплуатация и модификация информационных систем в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3.	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
ПК 1.4.	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 1.5.	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
ПК 1.6.	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
ПК 1.7	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
ПК 1.8	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.
ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восста-

	новлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
ПК 1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 02. Участие в разработке информационных систем

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 02. Участие в разработке информационных систем является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 «Информационные системы» (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальности 09.00.00 Информатика и вычислительная и разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта 09.02.04 «Информационные системы» (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности (ВД) «Участие в разработке информационных систем» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.
- ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
- ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
- ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.
- ПК 2.5. оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
- ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля. С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт:

- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной

системы;
 применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
 управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
 уметь:
 осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации,
 использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
 уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических
 экспертных систем, экспертных систем реального времени;
 использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка
 сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс
 приложения;
 создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление
 проектом с использованием инструментальных средств;
 знать:
 основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки
 информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный
 интеллект, обработка изображений);
 сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;
 объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического
 пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого
 клиента;
 платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
 основные процессы управления проектом разработки

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего 666 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 270 часов, включая: обязательной аудиторной
 учебной нагрузки обучающегося – 180 часов; самостоятельной работы обучающегося – 90 часов;
 учебной и производственной практики – 396 часов

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися
 видом профессиональной деятельности «Участие в разработке информационных систем», в том числе
 профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Участвовать в разработке технического задания.
ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 2.3.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.
ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 Выполнение работ по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС третьего поколения по специальности СПО: 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)», входящей в состав укрупненной группы специальности 09.00.00 Информатика и вычислительная в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии: "16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин" и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1 Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение персонального компьютера

ПК 3.2 Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.

ПК 3.3 Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей.

ПК 3.4 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.

ПК 3.5 Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.

ПК 3.6 Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа. ПК 3.7 Обеспечивать меры по информационной безопасности.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля. С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;

доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;

диагностики простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;

создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также Веб-страниц;

сканирования, обработки и распознавания документов;

создания цифровых графических объектов;

осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета;

должен уметь:

управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;

набирать алфавитно-цифровую информацию на клавиатуре персонального компьютера 10-пальцевым методом;

подключать периферийные устройства и компьютерную оргтехнику к персональному компьютеру и настраивать режимы ее работы;

производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;

производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода;

производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;

производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;

осуществлять резервное копирование и восстановление данных;

диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники.

вести отчетную и техническую документацию;

создавать и управлять содержимым документов с помощью редактора документов;

создавать и управлять содержимым таблиц с помощью редакторов таблиц;

создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;

создавать и управлять содержимым Веб-страниц с помощью HTML-редакторов;

создавать и обмениваться письмами электронной почты;

осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера;

осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;

осуществлять взаимодействие с пользователями с помощью программы-пейджера мгновенных сообщений;

распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;

создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;

создавать и редактировать объекты мультимедиа, в т.ч. видео-клипы;

пересылать и публиковать файлы данных в Интернете;

вести отчетную и техническую документацию;

должен знать:

классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров;

устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;

архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;

принципы лицензирования и модели распространения операционных систем для персонального компьютера;
 виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
 принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
 виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных;
 принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей;
 нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
 порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональный компьютер;
 назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов, таблиц и презентаций;
 назначение, разновидности и функциональные возможности программ распознавания текста;
 назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровой и векторной графики;
 назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания объектов мультимедиа;
 назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания Веб-страниц;
 структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего: 342 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 180 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 90 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 90 часов;

учебной и производственной практики – 72 часа.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение персонального компьютера.
ПК 3.2	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.
ПК 3.3	Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей.
ПК 3.4	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.
ПК 3.5	Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.
ПК 3.6	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.
ПК 3.7	Обеспечивать меры по информационной безопасности.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий