



Частное учреждение
профессионального образования
«Костромской технологический техникум»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧУПО КТТ
А.В. Баскаков

1 апреля 2026 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА)**

Укрупненная группа специальностей
09.00.00. ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Специальность
**09.02.12 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ
И СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Квалификация выпускника
**СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
И СОПРОВОЖДЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

КОСТРОМА 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	9
4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОП СПО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ	17
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	21
6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ	53
7. АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	72

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа среднего профессионального образования (СПССЗ) по специальности ФГОС СПО **09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем** (далее ОП) для реализации в ЧУПО «Костромской технологический техникум» (далее КТТ) представляет собой комплекс нормативно-правовой и методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся, разработанную и утвержденную КТТ исходя из требований к профессиональной подготовке специалиста по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем в области технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем, сопровождения процессов тестирования в процессе эксплуатации, администрирования баз данных.

ОП определяет цели, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, ожидаемые результаты, а также оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя:

- календарный учебный график;
- учебный план;
- программы учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- программы учебной и производственной практик;
- программу воспитания;
- программу Государственной итоговой аттестации;
- методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии;
- другие материалы, обеспечивающие качество подготовки специалистов в области информационных технологий.

Организация образовательного процесса осуществляется на основе Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413, зарегистрированного в Минюсте России 07.06.2012г. № 24480, Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10.03.2025г. № 184, зарегистрированного в Минюсте России 14.04.2025г. № 81849, а также прочих нормативно-правовых актов:

- 1) Приказа Минобрнауки России от 24.08.2022г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- 2) Приказа Минпросвещения России от 08.11.2021г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- 3) Приказа Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- 4) Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н «Об утверждении профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 года, рег.№ 35361);

- 5) Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.08.2021 № 531н «Об утверждении профессионального стандарта 06.004 Специалист по тестированию в области информационных технологий» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 3 сентября 2021 года, рег. № 64866);
- 6) Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 года № 408н «Об утверждении профессионального стандарта 06.011 Администратор баз данных» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 мая 2023 года, рег.№ 73609);
- 7) Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- 8) Приказа Минобрнауки РФ от 29.07.2017г №613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования»;
- 9) Устава ЧУПО КТТ;
- 10) Положения о ЧУПО КТТ;
- 11) ПООП СПО (ППССЗ) по специальности Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем;
- 12) Прочие

Целью разработки ОП по данной специальности является методическое обеспечение реализации ФГОС СПО, развитие у обучающихся личностных и профессиональных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с видами деятельности в области информационных технологий.

Сроки получения среднего профессионального образования по специальности **09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем** в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице:

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ в очной форме обучения
среднее общее образование	Специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем	1 год 10 месяцев
основное общее образование		2 года 10 месяцев

Объем обязательной (аудиторной) учебной нагрузки в период теоретического обучения согласно ФГОС не превышает 36 академических часов в неделю. Она включает в себя все виды учебной работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем: обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам в виде уроков, лабораторных и практических занятий, лекций, консультаций, семинаров, практики (в профессиональном цикле), самостоятельную работу. На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме должно быть выделено не менее 70% от общего объема учебных циклов образовательной программы.

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую учебным учреждением (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, и должна составлять не более 60 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (не менее 40 процентов) дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу согласно выбранной квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Конкретное соотношение объемов обязательной части и вариативной части образовательной программы образовательная организация определяет самостоятельно.

Общий объем образовательной программы СПО составляет 2952 часа (82 недели), образовательной программы СПО с учетом общеобразовательного цикла – 4428 часов (123 недели).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем готовится к следующим видам деятельности:

- Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем.
- Сопровождение процессов тестирования в процессе эксплуатации.
- Администрирование баз данных.
- Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

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

Специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

1. Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем:

ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам.

ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика.

ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем.

2. Сопровождение процессов тестирования в процессе эксплуатации:

ПК 2.1. Осуществлять подготовку тестовых данных в соответствии с заданием на тестирование программного обеспечения.

ПК 2.2. Выполнять тестирование программного обеспечения.

ПК 2.3. Тестировать эксплуатационную и техническую документацию на программное обеспечение.

ПК 2.4. Проводить регрессионные виды тестирования по разработанным тестовым случаям в соответствии с документацией на программное обеспечение и анализ результатов тестирования.

ПК 2.5. Выполнять восстановление тестов после сбоев, повлекших за собой нарушение работы системы, в том числе автоматизированных тестов.

ПК 2.6. Выполнять проверку исправленных дефектов и оформление результатов тестирования.

3. Администрирование баз данных:

ПК 3.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.

ПК 3.2. Управлять доступом к базам данных.

ПК 3.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.

ПК 3.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.

ПК 3.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.

ПК 3.6. Обработать данные с использованием языка запросов.

4. Выполнение работ по профессии Оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин

ПК 4.1. Осуществлять ввод, хранение, обработку, передачу и публикацию цифровой информации.

ПК 4.2. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.

ПК 4.3. Обработать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов.

ПК 4.4. Обработать экономическую и статистическую информацию в электронных таблицах.

ПК 4.5. Производить установку и настройку технических средств вычислительной системы.

ПК 4.6. Производить тестирование технических средств и элементов вычислительной системы.

ПК 4.7. Оформлять и обрабатывать с помощью автоматизированных программ организационно-распорядительные и информационно-справочные документы.

3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП регламентируется следующими документами:

- календарным учебным графиком на текущий год;
- учебным планом по специальности на базе основного общего образования и на базе среднего общего образования;
- рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- рабочими программами учебных и производственных практик;
- методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий, а также качество подготовки и воспитания обучающихся;
- программой государственной итоговой аттестации.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по специальности среднего профессионального образования

09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Квалификация: **Специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем**

Форма обучения – **очная**

Нормативный срок обучения на базе

основного общего образования - **2 года 10 месяцев**

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Формы промежуточной аттестации	Объем образовательной нагрузки.	Нагрузка на дисциплины и МДК				Самостоятельная учебная работа	Промежуточная аттестация	Курс изучения
				Всего учебных занятий	в том числе:					
					теоретическое обучение	лабораторных и практических занятий	Курсовая работа (прект)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ОО.00	Общеобразовательный цикл		1476	1404	728	676			72	
ОБ.01	Русский язык	Э	82	72	36	36			10	1
ОБ.02	Литература	ДЗ	108	106	52	54			2	1
ОБ.03	История	-/ДЗ	142	130	84	46			12	1
ОБ.04	Обществознание	ДЗ	72	70	36	34			2	1
ОБ.05	География	ДЗ	72	70	42	28			2	1
ОБ.06	Иностранный язык	-/ДЗ	72	70		70			2	1
ОБ.07	Математика	-/Э	344	330	216	114			14	1
ОБ.08	Информатика	-/ДЗ	136	134	30	104			2	1
ОБ.09	Физическая культура	-/ДЗ	72	70	14	56			2	1
ОБ.10	ОБЖ	-/ДЗ	68	66	20	46			2	1

ОБ.11	Физика	Э/ДЗ	146	134	108	26			12	1
ОБ.12	Химия	ДЗ	72	70	32	38			2	1
ОБ.13	Биология	ДЗ	72	70	46	24			2	1
ОП.01	Индивидуальный проект	3	18	12	12				6	1
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		536	508	170	338			28	
СГ.01	История России	ДЗ	64	60	40	20			4	2
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	/3/-/ДЗ	128	122	4	118			6	2-3
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	-/ДЗ	72	68	32	36			4	2
СГ.04	Физическая культура /Адаптационная физкультура	-/3/-/ДЗ	128	122	2	120			6	2-3
СГ.05	Основы финансовой грамотности	3	38	36	24	12			2	2
СГ.06	Основы бережливого производства	3	38	36	24	12			2	2
СГ.07	Основы философии	3	34	32	22	10			2	2
СГ.08	Русский язык и культура речи	3	34	32	22	10			2	2
П.00	Профессиональный цикл		2056	1248	476	732	40		88	144
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		518	444	210	234			38	36
ОП.01	Математический аппарат в отрасли информационных технологий	ДЗ	58	52	16	36			6	2
ОП.02	Операционные системы и среды	ДЗ	52	48	16	32			4	2
ОП.03	Архитектура аппаратных средств и основы сетевых технологий	Э	70	48	16	32			4	18
ОП.04	Базы данных	ДЗ	52	48	16	32			4	3
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3	38	36	26	10			2	2
ОП.06	Основы информационной безопасности	3	38	36	26	10			2	3
ОП.07	Основы алгоритмизации и программирования	Э	76	52	16	36			6	18
ОП.08	Основы работы с информацией	3	38	36	26	10			2	3
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ	48	44	26	18			4	3
ОП.10	Экономика отрасли	ДЗ	48	44	26	18			4	2
ПМ.00	Профессиональные модули		1538	804	266	498	40		50	108

ПМ.01	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем		550	314	110	184	20	20	36	
МДК 01.01.	Проектирование информационных систем	Э	110	92	36	36	20	6	12	2
МДК 01.02.	Разработка информационных систем	Э	114	96	24	72		6	12	2
МДК 01.03.	Тестирование и эксплуатация информационных систем	Э	70	54	18	36		4	12	3
МДК 01.04.	Математическое моделирование	З	38	36	16	20		2		2
МДК 01.05.	Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем	З	38	36	16	20		2		3
УП.01										2-3
ПП.01										2-3
ПМ.02	Сопровождение процессов тестирования в процессе эксплуатации		336	110	38	72		10	36	
МДК 02.01.	Обеспечение качества программного обеспечения	Э	72	50	14	36		4	18	3
МДК 02.02.	Автоматизация процессов тестирования программного обеспечения	Э	84	60	24	36		6	18	3
УП.02										3
ПП.02										3
ПМ.03	Администрирование баз данных		300	130	38	72	20	8	18	
МДК 03.01.	Технология разработки защиты баз данных	Э	156	130	38	72	20	8	18	3
УП.03										3
ПП.03										3
ПМ.04	Выполнение работ по профессии 15199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин		352	250	80	170		12	18	
МДК 04.01.	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	Э	280	250	80	170		12	18	2
УП.04										
ВСЕГО	Итого		2592	1756	646	1070	40	116	144	
ПДП	Преддипломная практика	4	144							3
ГИА	Государственная итоговая аттестация	6	216							3
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4								

ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы и сдача демонстрационного экзамена	2								
ВСЕГО	По профессиональной образовательной программе		2952	1756	646	1070	40	116	144	
ВСЕГО	По профессиональной образовательной программе с учетом общеобразовательного цикла		4428	3160	1374	1746	40	116	216	
ВК.00	Время каникулярное	24 недели								1-3

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по специальности среднего профессионального образования
09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем
 Квалификация: **Специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем**
 Форма обучения – **очная**
 Нормативный срок обучения на базе
 среднего общего образования - **1 год 10 месяцев**

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Формы промежуточной аттестации	Объем образовательной нагрузки.	Нагрузка на дисциплины и МДК				Самостоятельная учебная работа	Промежуточная аттестация	Курс изучения
				Всего учебных занятий	в том числе:					
					теоретическое обучение	лабораторных и практических занятий	Курсовая работа (прект)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		536	508	170	338		28		
СГ.01	История России	ДЗ	64	60	40	20		4		1
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	/3/-/ДЗ	128	122	4	118		6		1-2
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	-/ДЗ	72	68	32	36		4		1
СГ.04	Физическая культура /Адаптационная физкультура	-/3/-/ДЗ	128	122	2	120		6		1-2
СГ.05	Основы финансовой грамотности	3	38	36	24	12		2		1

СГ.06	Основы бережливого производства	3	38	36	24	12		2		1
СГ.07	Основы философии	3	34	32	22	10		2		1
СГ.08	Русский язык и культура речи	3	34	32	22	10		2		1
П.00	Профессиональный цикл		2056	1248	476	732	40	88	144	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		518	444	210	234		38	36	
ОП.01	Математический аппарат в отрасли информационных технологий	ДЗ	58	52	16	36		6		1
ОП.02	Операционные системы и среды	ДЗ	52	48	16	32		4		1
ОП.03	Архитектура аппаратных средств и основы сетевых технологий	Э	70	48	16	32		4	18	1
ОП.04	Базы данных	ДЗ	52	48	16	32		4		2
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3	38	36	26	10		2		1
ОП.06	Основы информационной безопасности	3	38	36	26	10		2		2
ОП.07	Основы алгоритмизации и программирования	Э	76	52	16	36		6	18	1
ОП.08	Основы работы с информацией	3	38	36	26	10		2		2
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ	48	44	26	18		4		2
ОП.10	Экономика отрасли	ДЗ	48	44	26	18		4		1
ПМ.00	Профессиональные модули		1538	804	266	498	40	50	108	
ПМ.01	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем		550	314	110	184	20	20	36	
МДК 01.01.	Проектирование информационных систем	Э	110	92	36	36	20	6	12	1
МДК 01.02.	Разработка информационных систем	Э	114	96	24	72		6	12	1
МДК 01.03.	Тестирование и эксплуатация информационных систем	Э	70	54	18	36		4	12	2
МДК 01.04.	Математическое моделирование	3	38	36	16	20		2		1
МДК 01.05.	Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем	3	38	36	16	20		2		2
УП.01										1-2

ПП.01										1-2
ПМ.02	Сопровождение процессов тестирования в процессе эксплуатации		336	110	38	72		10	36	
МДК 02.01.	Обеспечение качества программного обеспечения	Э	72	50	14	36		4	18	2
МДК 02.02.	Автоматизация процессов тестирования программного обеспечения	Э	84	60	24	36		6	18	2
УП.02										2
ПП.02										2
ПМ.03	Администрирование баз данных		300	130	38	72	20	8	18	
МДК 03.01.	Технология разработки защиты баз данных	Э	156	130	38	72	20	8	18	2
УП.03										2
ПП.03										2
ПМ.04	Выполнение работ по профессии 15199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин		352	250	80	170		12	18	
МДК 04.01.	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	Э	280	250	80	170		12	18	1
УП.04										
ВСЕГО	Итого		2592	1756	646	1070	40	116	144	
ПДП	Преддипломная практика	4	144							2
ГИА	Государственная итоговая аттестация	6	216							2
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4								
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы и сдача демонстрационного экзамена	2								
ВСЕГО	По профессиональной образовательной программе		2952	1756	646	1070	40	116	144	
ВСЕГО	По профессиональной образовательной программе с учетом общеобразовательного цикла		4428	3160	1374	1746	40	116	216	
ВК.00	Время каникулярное	24 недели								1-2

Календарный график учебного процесса (в приложении)

Перечень рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик

№ п/п	Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС СПО	Наименование циклов, разделов и программ
1	2	3
	СГ.00	Социально-гуманитарный цикл
1	СГ.01	История России
2	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
3	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности
4	СГ.04	Физическая культура / <i>Адаптационная физкультура</i>
5	СГ.05	Основы финансовой грамотности
6	СГ.06	Основы бережливого производства
7	<i>СГ.07</i>	<i>Основы философии</i>
8	<i>СГ.08</i>	<i>Русский язык и культура речи</i>
	ОП.00	Общепрофессиональный цикл
9	ОП.01	Математический аппарат в отрасли информационных технологий
10	ОП.02	Операционные системы и среды
11	ОП.03	Архитектура аппаратных средств и основы сетевых технологий
12	ОП.04	Базы данных
13	ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности
14	ОП.06	Основы информационной безопасности
15	ОП.07	Основы алгоритмизации и программирования
16	<i>ОП.08</i>	Основы работы с информацией
17	<i>ОП.09</i>	<i>Правовое обеспечение профессиональной деятельности</i>
18	<i>ОП.10</i>	<i>Экономика отрасли</i>
	ПМ.00	Профессиональные модули
	ПМ.01	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем
19	МДК 01.01.	Проектирование информационных систем
20	МДК 01.02.	Разработка информационных систем
21	МДК 01.03.	Тестирование и эксплуатация информационных систем
22	МДК 01.04.	Математическое моделирование
23	МДК 01.05.	Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем
	ПМ.02	<i>Сопровождение процессов тестирования в процессе эксплуатации</i>
24	<i>МДК 02.01.</i>	<i>Обеспечение качества программного обеспечения</i>
25	<i>МДК 02.02.</i>	<i>Автоматизация процессов тестирования программного обеспечения</i>
	ПМ.03	<i>Администрирование баз данных</i>
26	<i>МДК 03.01.</i>	<i>Технология разработки защиты баз данных</i>
	ПМ.04	<i>Выполнение работ по профессии 15199 Оператор</i>

		электронно-вычислительных и вычислительных машин
27	МДК 04.01.	<i>Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</i>
	УП	Учебная практика
	ПП	Практика по профилю специальности
	ПДП	Преддипломная практика
	ГИА	Государственная итоговая аттестация

Программы учебных дисциплин, профессиональных модулей (в приложении)

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации ОП предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей, реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Практика по профилю специальности направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей образовательных программ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС по специальности. Практика по профилю специальности может проводиться как по окончании изучения профессионального модуля, так и перед преддипломной практикой.

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в профильной организации. Преддипломная практика проводится на базах практики – организациях соответствующего профиля на основании заключенных с ними договоров.

Программы производственных практик (в приложении)

4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОП СПО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Ресурсное обеспечение образовательной программы формируется на основе требований ФГОС СПО по специальности **09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**.

Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы.

Образовательная организация располагает на праве собственности материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам, модулям.

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25% обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

При использовании электронных изданий техникум обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Реализация ОП по специальности обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных, библиотечным фондам и сети Интернет.

Техникум располагает 8 компьютерными классами, оснащенными 125 компьютерами, объединённых в локальную сеть, с выходом в Интернет. Для преподавателей и студентов действуют внутрисетевые электронные ресурсы, такие как электронные учебники, пособия, интерактивные самоучители по всем дисциплинам изучаемым в учебном заведении. Во всем здании учебного корпуса действует беспроводная сеть WiFi. Для проведения лекционных и практических занятий по всем дисциплинам в аудиториях техникума установлено мультимедийное оборудование - 3шт., в 5 аудиториях имеются телевизоры с технологиями Smart-TV, а также имеется передвижная интерактивная панель с камерой и колонками.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Компьютерное программное обеспечение

№	Категории	Наименование программы	Область применения
---	-----------	------------------------	--------------------

п/п	пользователей программ		
1.	Программы для обучающихся	«ПоЗнание 2.0» «Консультант+» «1С: Бухгалтерия предприятия», «1С: Зарплата и кадры», «1С: Управление торговлей», «1С:Камин - Зарплата» «Autodesk – Akademic» «Oracle VirtualBox», «MS SQL Express», «MS Visual Studio», «Python 3.8»	Тестовая оболочка для организации промежуточной аттестации Справочно-информационная поисковая система Рабочие программы фирмы «1С» для организации обучения 3D, Инженерная графика Виртуальные машины Базы данных Программирование
2.	Программы для руководителей	“MS Office”	Офисное приложение
3.	Программы для инженерно-педагогических работников	«1С: Библиотека»	Программу управления библиотекой

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Педагогические кадры в своей деятельности опираются на принципы профессионализма, преемственности, научно-педагогического опыта, используя при этом имеющиеся прочные связи с организациями – базами практики. В целях совершенствования учебного процесса проходят заседания цикловой методической комиссии информационно-экономических и правовых дисциплин в соответствии с планом, как правило, один раз в месяц, где обсуждаются актуальные вопросы, связанные с организацией образовательного и воспитательного процесса в рамках установленных Положением о ЦМК полномочий.

Сведения об обеспеченности образовательного процесса материально-технической базой

Дисциплина (профессиональный модуль) по учебному плану	Наименование учебных кабинетов, лабораторий, учебно-производственных мастерских и других помещений	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)
СГ.01 История России	Кабинет гуманитарных дисциплин, истории и географии (№218)	Собственность
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Кабинет иностранного языка (№309), (№311)	Собственность
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	Кабинет безопасности жизнедеятельности и основ военной службы (№112)	Собственность
СГ.04 Физическая культура /Адаптационная физкультура	Спортивный зал	Собственность
СГ.05 Основы финансовой грамотности	Кабинет общественных дисциплин (№114)	Собственность
СГ.06 Основы бережливого производства	Кабинет социально-гуманитарных дисциплин (№115)	Собственность
<i>СГ.07 Основы философии</i>	Кабинет общественных дисциплин (№114)	Собственность
<i>СГ.08 Русский язык и культура речи</i>	Кабинет русского языка и литературы (№312)	Собственность
ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий	Кабинет математических дисциплин (№302)	Собственность
ОП.02 Операционные системы и среды	Кабинет операционных, информационных систем и компьютерных сетей (№203)	Собственность
ОП.03 Архитектура аппаратных средств и основы сетевых технологий	Кабинет-лаборатория архитектуры ЭВМ, информационных технологий и прикладной информатики (№202)	Собственность
ОП.04 Базы данных	Кабинет информатики, программирования и баз данных (№206)	Собственность
ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности	Кабинет-лаборатория архитектуры ЭВМ, информационных технологий и прикладной информатики (№202)	Собственность
ОП.06 Основы информационной безопасности	Кабинет операционных, информационных систем и	Собственность

	компьютерных сетей (№203)	
ОП.07 Основы алгоритмизации и программирования	Кабмнет информатики, программирования и баз данных (№206)	Собственность
ОП.08 Основы работы с информацией	Кабинет-лаборатория архитектуры ЭВМ, информационных технологий и прикладной информатики (№202)	Собственность
<i>ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности</i>	Кабинет дисциплин и отраслей права (№313)	Собственность
<i>ОП.10 Экономика отрасли</i>	Кабинет маркетинга и менеджмента (№323)	Собственность
МДК 01.01 Проектирование информационных систем	Лаборатория-полигон технических средств информатизации и проектирования информационных систем (№213)	Собственность
МДК 01.02 Разработка информационных систем	Кабинет технического сопровождения информационных систем (№214)	Собственность
МДК 01.03 Тестирование и эксплуатация информационных систем	Кабинет технического сопровождения информационных систем (№214)	Собственность
МДК 01.04 Математическое моделирование	Кабинет математических дисциплин (№302)	Собственность
МДК 01.05 Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем	Лаборатория инструментальных средств разработки бизнес-приложений (№209)	Собственность
<i>МДК 02.01 Обеспечение качества программного обеспечения</i>	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем (№203)	Собственность
<i>МДК 02.02 Автоматизация процессов тестирования программного обеспечения</i>	Кабинет-лаборатория архитектуры ЭВМ, информационных технологий и прикладной информатики (№202)	Собственность
<i>МДК 03.01 Технология разработки защиты баз данных</i>	Кабмнет информатики, программирования и баз данных (№206)	Собственность
<i>МДК 04.01 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</i>	Студия информационных ресурсов (№213)	Собственность

Материально-техническая база находится в удовлетворительном состоянии.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности **09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем** для аттестации обучающихся на соответствие их персональным достижений поэтапным требованиям соответствующей ОП созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий и контрольных работ, семинаров, зачетов и экзаменов;
- тесты и компьютерные тестирующие программы;
- примерную тематику рефератов и индивидуальных проектов;
- иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом оценка качества подготовки специалистов должна включать следующие типы:

- а) текущую;
- б) промежуточную;
- в) итоговую государственную аттестацию.

Данные типы контроля служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования их работы, а также совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К достоинствам данного типа относится его систематичность, необходимую для постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения.

Промежуточный контроль осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплины или профессионального модуля, так и их раздела (разделов). Подобный контроль помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Итоговый контроль служит для проверки результатов обучения в целом. Это своего рода государственная приемка выпускника при участии внешних экспертов, в том числе работодателей. Лишь она позволяет оценить совокупность приобретенных студентом универсальных и профессиональных компетенций.

При переходе на модульную систему организации учебного процесса очевидна необходимость введения так называемого модульного контроля. Модульный контроль осуществляется в конце изучения профессионального модуля. В определенной степени модульный контроль представляет собой этап итоговой аттестации обучающегося и позволяет проверить отдельные компетенции или совокупности взаимосвязанных компетенций при освоении определенного вида профессиональной деятельности.

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;
- 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.

Планируемые результаты освоения образовательной программы

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
ПМ. 01 Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения	ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим	Навыки: – Сбора в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС – Анкетирования представителей заказчика в соответствии с трудовым

<p>информационных систем</p>	<p>заданием</p>	<p>заданием для выявления требований к типовой ИС</p> <ul style="list-style-type: none"> – Интервьюирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС <p>Документирования собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации</p> <hr/> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС - Разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС <hr/> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Возможности типовой ИС – Предметную область автоматизации – Инструменты и методы выявления требований к ИС – Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии – Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем – Коммуникационное оборудование – Сетевые протоколы – Основы современных операционных систем – Основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД) – Устройство и функционирование современных ИС – Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения – Основы ИБ организации – Современные стандарты информационного взаимодействия систем – Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций – Системы классификации и кодирования информации, в том числе
-------------------------------------	-----------------	--

		<p>присвоения кодов документам и элементам справочников</p> <ul style="list-style-type: none"> – Отраслевую нормативно-техническую документацию – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике – Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций – Основы налогового законодательства Российской Федерации – Культуру речи – Правила деловой переписки
	<p>ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разработки кода прототипа ИС и баз данных прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Проведения тестирования прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС - Документирования результатов тестов прототипа ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС - Разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Языки программирования и работы с базами данных

		<ul style="list-style-type: none"> – Инструменты и методы модульного тестирования – Основы современных операционных систем – Основы современных СУБД – Устройство и функционирование современных ИС – Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения – Теорию баз данных – Системы хранения и анализа баз данных – Основы программирования – Современные объектно-ориентированные языки программирования – Современные структурные языки программирования – Языки современных бизнес-приложений – Современные методики тестирования разрабатываемых ИС – Современные стандарты информационного взаимодействия систем – Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций – Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников – Отраслевую нормативно-техническую документацию – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике – Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций – Основы налогового законодательства Российской Федерации – Культуру речи – Правила деловой переписки
	<p>ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разработки кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в

	<p>информационных систем в соответствии с техническим заданием</p>	<p>рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <ul style="list-style-type: none"> – Верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС - Устранения обнаруженных несоответствий в коде ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС - Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основы современных СУБД – Теорию баз данных – Основы программирования – Современные объектно-ориентированные языки программирования – Современные структурные языки программирования – Языки современных бизнес-приложений – Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования – Методы верификации программного обеспечения – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС - Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике
	ПК 1.4. Выполнять	Навыки:

	<p>тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Проведения тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Устранения обнаруженных несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС - Фиксирования результатов тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Кодировать на языках программирования ИС – Тестировать результаты разработки ИС - Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Языки программирования и работы с базами данных – Основы современных операционных систем – Основы современных СУБД – Устройство и функционирование современных ИС – Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения – Основы ИБ организации – Теорию баз данных – Системы хранения и анализа баз данных – Современные методики тестирования разрабатываемых ИС – Инструменты и методы модульного тестирования – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Лучшие практики создания
--	---	---

		<p>(модификации) и сопровождения ИС в экономике</p> <ul style="list-style-type: none"> – Культуру речи - Правила деловой переписки
	<p>ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Воспроизведения зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Установления причин возникновения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС - Устранения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС - Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основы управления изменениями в проектах в области информационных технологий – Основы современных СУБД – Основы ИБ организации

		<ul style="list-style-type: none"> – Теорию баз данных – Основы программирования – Современные объектно-ориентированные языки программирования – Современные структурные языки программирования – Языки современных бизнес-приложений – Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС - Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике
	<p>ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проверки соответствия рабочих мест ИС требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Инсталляции ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Верификации правильности установки ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС - Фиксирования результатов развертывания рабочих мест ИС у заказчика в системе учета организации в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Устанавливать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС – Деинсталлировать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС - Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями,

		<p>предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основы системного администрирования – Основы администрирования баз данных – Коммуникационное оборудование – Сетевые протоколы – Основы современных операционных систем – Основы современных СУБД – Устройство и функционирование современных ИС – Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения – Основы ИБ организации – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС - Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике
	<p>ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Распознавания инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Передачи информации об инцидентах в службу ИБ заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Информирования заинтересованных лиц заказчика и в своей организации об инцидентах ИБ, связанных с работой ИС, для принятия управленческих решений, минимизирующих ущерб от инцидента ИБ, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС - Временного блокирования доступа к ИС (при необходимости) при обнаружении инцидентов ИБ в рамках

		<p>технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Идентифицировать инциденты ИБ при работе с ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Разрабатывать документы в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС - Настраивать СУБД в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основы ИБ организации – Модель угроз информационной безопасности ИС организации заказчика – Процедуры и регламенты передачи информации по инцидентам в службу ИБ заказчика – Основы администрирования СУБД – Основы системного администрирования – Коммуникационное оборудование – Сетевые протоколы – Основы современных операционных систем – Устройство и функционирование современных ИС - Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения
<p>ПМ. 02 Сопровождение процессов тестирования в процессе эксплуатации</p>	<p>ПК 2.1. Осуществлять подготовку тестовых данных в соответствии с заданием на тестирование программного обеспечения</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Изучения необходимых для проведения тестирования ПО действий, перечисленных в задании на тестирование – Подготовки тестовых платформ (установка операционной системы, дополнительного ПО и другого по необходимости) – Оценки объема тестирования ПО с целью определения необходимых ресурсов для его выполнения

		<ul style="list-style-type: none"> – Настройки тестовой среды и аппаратных средств для выполнения тестирования ПО в соответствии с заданием на тестирование в пределах своей компетенции - Формирования и представления отчетности о подготовке к выполнению задания на тестирование ПО в соответствии с установленными регламентами
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Устанавливать корректную последовательность операций при выполнении тестирования ПО – Выявлять недостающую информацию для выполнения тестирования ПО в заданном объеме – Устанавливать операционные системы – Выполнять базовую настройку операционных систем – Подготавливать необходимые средства и ресурсы для выполнения задания по тестированию ПО - Составлять отчет о результатах подготовки к выполнению тестирования ПО
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основную терминологию по тестированию ПО – Язык, на котором написана техническая документация тестируемого ПО на уровне, достаточном для чтения технической документации – Основные термины и сокращения, используемые в технической документации и принятые в организации – Процедуры обеспечения безопасности при выполнении тестирования ПО – Область применения инструментальных средств для выполнения тестирования ПО – Особенности основных операционных систем - Требования по обеспечению безопасности аппаратных и программных средств автоматизированных систем, используемых при выполнении тестовых процедур, включая вопросы антивирусной защиты
	ПК 2.2. Выполнять тестирование	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проверки компонентов

	<p>программного обеспечения</p>	<p>инструментария и тестируемого ПО на корректное начальное состояние для начала тестирования</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнения тестовых процедур на тестовых данных – Сравнения фактического и ожидаемого результатов выполнения тестовых процедур - Формирования и представления отчетности о выполнении процесса тестирования ПО в соответствии с установленными регламентами <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнять модульные тесты с использованием инструментов тестирования, в том числе автоматизированного тестирования – Использовать системы контроля дефектов ПО – Составлять отчет о выполнении тестирования ПО - Работать в команде со специалистами по тестированию ПО и разработчиками <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Нормативно-технические материалы по вопросам испытания и тестирования ПО – Основные термины и сокращения, используемые в технической документации и принятые в организации – Основы работы в операционной системе, в которой производится тестирование, на уровне, необходимом для тестирования ПО соответствующего типа – Основы теории алгоритмов и дискретной математики в объеме полученного профессионального образования - Синтаксис языка программирования тестируемого ПО, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования
	<p>ПК 2.3. Тестировать эксплуатационную и техническую документацию на программное обеспечение</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проверки полноты эксплуатационной и технической документации на ПО – Выявления недостатков эксплуатационной и технической документации на ПО и ее несоответствия внутренним стандартам качества

		<p>организации</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проверки эксплуатационной и технической документации на ПО на соответствие требованиям заказчика – Выполнения действий по указаниям в эксплуатационной и технической документации на ПО – Проверки соответствия действительных и указанных в эксплуатационной и технической документации на ПО результатов - Выявления несовпадений действительных и указанных в эксплуатационной и технической документации результатов регистрация найденных дефектов ПО в системе контроля дефектов
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Читать техническую документацию на ПО в объеме, необходимом для выполнения задания – Оформлять техническую документацию на ПО в рамках своей компетенции - Составлять отчет о тестировании эксплуатационной и технической документации на ПО
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Нормативно-технические материалы по вопросам испытания и тестирования ПО – Основные понятия о качестве ПО – Виды технической документации – Требования по обеспечению безопасности аппаратных и программных средств автоматизированных систем, используемых при выполнении тестовых процедур, включая вопросы антивирусной защиты - Основы работы в операционной системе, в которой производится тестирование, на уровне, необходимом для тестирования разработанного ПО
	<p>ПК 2.4. Проводить регрессионные виды тестирования по разработанным тестовым случаям в соответствии с документацией на программное</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнения начальных настроек для проведения тестирования ПО – Выполнения необходимых видов тестирования ПО в соответствии с планом тестирования – Проведения автоматизированного тестирования ПО при необходимости

	<p>обеспечение и анализ результатов тестирования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Составления статистики выполнения тестов – Проведения анализа полученных результатов тестирования ПО по разработанным тестовым случаям на соответствие ожидаемым результатам – Оптимизации тестовых наборов – Составления новых тестовых случаев и повторение тестирования при необходимости - Формирования и представления отчетности о проведенном тестировании ПО в соответствии с установленными регламентами <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Составлять сценарии поведения пользователей ПО – Выполнять интеграционное и модульное тестирование ПО – Выполнять статическое тестирование ПО – Использовать специальное ПО для автоматизированного тестирования ПО при необходимости – Составлять отчет о проведении тестирования ПО по разработанным тестовым случаям – Взаимодействовать с членами команды разработчиков ПО - Использовать системы автоматизированного тестирования ПО <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Техники тестирования ПО, базирующиеся на интуиции и опыте инженера – Техники тестирования ПО, базирующиеся на спецификации – Техники тестирования ПО, ориентированные на код – Тестирование ПО, ориентированное на дефекты – Техники тестирования ПО, базирующиеся на условиях использования – Тестирование ПО, базирующееся на надежности инженерного процесса – Техники тестирования ПО, базирующиеся на природе приложения – Стандарты оформления кода для используемых языков программирования – Основные термины и сокращения,
--	--	---

		используемые в технической документации и принятые в организации – Основы алгоритмизации и программирования Жизненный цикл программного продукта
	ПК 2.5. Выполнять восстановление тестов после сбоев, повлекших за собой нарушение работы системы, в том числе автоматизированных тестов.	Навыки: – Определения причины сбоя системы совместно с разработчиками – Устранения причины сбоя системы, если она находится в компетенции специалиста, либо подготовка отчета руководителю и группе разработчиков – Выполнения настройки для повторного тестирования после сбоя – Восстановления/изменения автоматизированных тестов после сбоя при необходимости в соответствии с планом/регламентом восстановления – Проведения повторного тестирования ПО - Формирования и представления отчетности о восстановлении работоспособности ПО в соответствии с установленными регламентами Умения: – Находить и использовать информацию, необходимую для восстановления тестов после сбоя – Взаимодействовать с командой разработчиков при восстановлении системы после сбоя – Применять языки программирования для написания программного кода – Использовать системы автоматизированного тестирования ПО - Составлять отчет о восстановлении работоспособности ПО Знания: – Архитектуру тестируемой системы – Основы работы в операционной системе, в которой производится тестирование, на уровне, необходимом для тестирования разработанного ПО – Техники тестирования ПО, базирующиеся на интуиции и опыте инженера – Техники тестирования ПО, базирующиеся на спецификации – Техники тестирования ПО, ориентированные на код – Тестирование ПО, ориентированное на

		<p>дефекты</p> <ul style="list-style-type: none"> – Техники тестирования ПО, базирующиеся на условиях использования – Тестирование ПО, базирующееся на надежности инженерного процесса – Техники тестирования ПО, базирующиеся на природе приложения – Принципы регрессионного тестирования ПО – Алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения <p>Основные термины и сокращения, используемые в технической документации и принятые в организации</p>
	<p>ПК 2.6. Выполнять проверку исправленных дефектов и оформление результатов тестирования</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Получения обновленной версии ПО – Определения масштабов изменений для выявления необходимости проведения регрессионных тестов – Определения оптимального перечня тестов для повторного тестирования ПО - Выполнения тестовых сценариев, выявивших дефекты ПО, для подтверждения успешности их выполнения после исправления ПО <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Взаимодействовать с членами команды разработчиков ПО – Использовать инструменты командной работы над проектом ПО – Вносить изменения в скрипты автоматизированных тестов при необходимости – Использовать шаблоны тестов - Применять тесты <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Жизненный цикл ПО, жизненный цикл дефекта ПО – Принципы регрессионного тестирования ПО – Техники тестирования ПО, базирующиеся на интуиции и опыте инженера – Техники тестирования ПО, базирующиеся на спецификации – Техники тестирования ПО, ориентированные на код – Тестирование ПО, ориентированное на дефекты – Техники тестирования ПО,

		<p>базирующиеся на условиях использования</p> <ul style="list-style-type: none"> – Тестирование ПО, базирующееся на надежности инженерного процесса – Техники тестирования ПО, базирующиеся на природе приложения <p>3- Основные инструментальные средства организации работы в команде</p>
<p>ПМ. 03 Администрирование баз данных</p>	<p>ПК 3.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Планирования процедур резервного копирования данных – Запуска процедуры резервного копирования данных – Мониторинга выполнения процедур резервного копирования данных – Контроля завершения процедуры резервного копирования данных – Проведения повторной процедуры резервного копирования данных в случае ее нештатного завершения – Хранения резервных копий БД – Запуска процедуры восстановления БД – Мониторинга выполнения процедуры восстановления БД – Контроля завершения процедуры восстановления БД - Проведения повторной процедуры восстановления БД в случае ее нештатного завершения
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Создавать расписание резервного копирования данных – Вычислять размер полной резервной копии БД – Читать техническую документацию на БД – Работать с устройствами резервного копирования данных и носителями резервных копий – Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных – Проверять восстановимость резервной копии данных – Читать техническую документацию на БД – Выполнять регламентные процедуры по восстановлению данных - Осуществлять проверку корректности восстановленных данных
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные средства резервного

		<p>копирования данных и их возможности</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основы операционных систем – Основные средства работы с жесткими дисками – Типовой алгоритм проведения процедуры резервного копирования – Основы систем управления БД – Основные средства контроля целостности данных – Типовой алгоритм процедуры восстановления данных - Основы операционных систем
	<p>ПК 3.2. Управлять доступом к базам данных</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Назначения прав доступа пользователей к БД – Изменения прав доступа пользователей к БД - Контроля соблюдения прав доступа пользователей к БД <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнять процедуры управления правами доступа пользователей к БД - Выявлять случаи нарушения прав доступа пользователей к БД <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные положения теории БД, хранилищ данных, баз знаний – Методы и средства технической защиты информации – Технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях - Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями
	<p>ПК 3.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД – Настройки ПО для поддержки работы пользователей с БД – Контроля результатов настройки ПО для поддержки работы пользователей с БД – Инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД – Настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД - Контроля результатов настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнять процедуры инсталляции ПО для поддержки работы пользователей

		<p>с БД</p> <ul style="list-style-type: none"> – Читать техническую документацию на БД – Проверять корректность работы БД на стороне клиента – Выполнять процедуры инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД – Читать техническую документацию на БД - Проверять корректность работы БД на стороне сервера
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основы операционных систем – Системы управления БД и хранилищами данных – Типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне клиента (пользователя) – Основы алгоритмизации и программирования – Основы языка структурированных запросов – Основы архитектуры информационных систем – Системы управления БД и хранилищами данных – Типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне сервера – Основы алгоритмизации и программирования - Основы языка структурированных запросов
	<p>ПК 3.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Наблюдения за работой БД – Обнаружения отклонений от штатного режима работы БД – Ведения журнала мониторинга событий работы БД - Устранения типичных причин отклонений от штатного режима работы БД <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Отличать штатное состояние БД от работы БД в нештатном режиме – Описывать работу БД и отклонения от штатного режима работы - Идентифицировать и устранять типичные причины отклонений от штатного режима работы БД <p>Знания:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – Типичные ошибки, возникающие при работе БД, признаки их проявления при работе БД – Средства и методы организации контроля функционирования БД – Технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях – Методы предотвращения потери данных – Термины и определения в области информационных технологий – Регламенты взаимодействия сотрудников при обнаружении отклонений от штатной работы БД – Основные технические характеристики оборудования и архитектура БД - Нормы и правила ведения технической документации, принятые в организации
	<p>ПК 3.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Распознавания инцидентов ИБ при работе с БД – Формирования перечня инцидентов ИБ – Передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации – Временного блокирования доступа пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ (при необходимости) - Поддержания баз антивирусных программ в актуальном состоянии <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Идентифицировать инциденты ИБ при работе с БД – Осуществлять коммуникации с сотрудниками службы ИБ организации (в том числе с использованием электронных средств коммуникации) – Управлять доступом пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ - Устанавливать и сопровождать антивирусное ПО <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Понятие и классификация инцидентов ИБ – Типичные угрозы ИБ при работе с БД – Процедуры и регламенты передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации – Средства электронной коммуникации

		<p>(электронная почта, системы управления задачами, мессенджеры)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основы работы со средствами антивирусной защиты – Основы ИБ – Основы деловой этики - Правила деловой переписки
	<p>ПК 3.6. Обработать данные с использованием языка запросов</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Написания эффективных и оптимизированных SQL-запросов. – Анализа требований к данным и формулирование соответствующих запросов. – Использования агрегатных функций (SUM, COUNT, AVG, MIN, MAX). – Создания и модификации таблиц и схем баз данных. – Работы с подзапросами и вложенными запросами. – Оптимизации запросов для повышения производительности. - Использования инструментов для работы с базами данных (например, SQL Server Management Studio, MySQL Workbench). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Анализировать структуру базы данных для определения подходящих запросов. – Обработать большие объемы данных без потери производительности. – Отлаживать и исправлять ошибки в SQL-запросах. – Документировать написанные запросы и процессы обработки данных. - Работать в команде с разработчиками и аналитиками для определения требований к данным. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основы реляционных баз данных и их структуры (таблицы, строки, столбцы). – Синтаксис и принципы языка SQL (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE). – Механизмы соединения таблиц (JOIN), группировки данных (GROUP BY), фильтрации (WHERE), сортировки (ORDER BY). – Основы нормализации баз данных и концепции ключей. – Понимание типов данных и их использование. – Знание принципов индексирования для

		<p>оптимизации запросов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основы работы с транзакциями и управлением целостностью данных.
<p>ПМ. 04 Выполнение работ по профессии 15199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</p>	<p>ПК 4.1. Осуществлять ввод, хранение, обработку, передачу и публикацию цифровой информации.</p> <p>ПК 4.2. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.</p> <p>ПК 4.3. Обработать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов.</p> <p>ПК 4.4. Обработать экономическую и статистическую информацию в электронных таблицах.</p> <p>ПК 4.5. Производить установку и настройку технических средств вычислительной системы.</p> <p>ПК 4.6. Производить тестирование технических средств и элементов вычислительной системы.</p> <p>ПК 4.7. Оформлять и обрабатывать с помощью автоматизированных программ организационно-распорядительные и информационно-справочные документы.</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Работы с системными программами. - Работы с прикладными программами – электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами. - Обработки цифровой информации различного типа. - Работы с техническими средствами информатизации. - Ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования. - Конвертирование медиа-файлов в различные форматы. - Обработки аудио, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ – редакторов. - Создание и воспроизведение видеороликов, презентаций, слайд-шоу и другой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Работать с графическими операционными системами: управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой. - Работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами. - Работать в прикладных программах: текстовых редакторах, электронных таблицах, редакторе презентаций. - Подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования. - Настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и программ-редакторов. - Вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный

		<p>компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики. - Конвертировать файлы с цифровой информации в различные форматы. - Обработать аудио, визуальный контент и медиа - файлы средствами звуковых, графических и видео – редакторов. - Создавать видео - ролики, презентации, слайд-шоу и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов. - Воспроизводить аудио, визуальный контент и медиа – файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные понятия: информации, информационные технологии, информационные системы. - Технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления Информации. - Назначение компьютера, физическое и логическое устройство Компьютера. - Периферийные устройства. - Операционные системы, файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами. - Принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере. - Виды и параметры форматов видео, графических, видео и мультимедийных файлов. - Назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования. - Основные приемы обработки цифровой информации. - Назначения, разновидности и функциональные возможности программ
--	--	---

		<p>обработки звука.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Назначения, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений. - Назначения, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео и мультимедиа контента.
--	--	---

Формулировка компетенции	Знания, умения
<p>ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Умения: Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте Методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>

<p>ОК. 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Умения: Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска Оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>
<p>ОК. 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Знания: Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>Умения: Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности Определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы Находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать Оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> <p>Знания: Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования Основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности Правила разработки презентации Основные этапы разработки и реализации проекта</p>

ОК. 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Знания: Психологические основы деятельности коллектива Психологические особенности личности
ОК. 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке Проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Знания: Правила оформления документов Правила построения устных сообщений Особенности социального и культурного контекста.
ОК. 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: Проявлять гражданско-патриотическую позицию Демонстрировать осознанное поведение Описывать значимость своей специальности Применять стандарты антикоррупционного поведения
	Знания: Сущность гражданско-патриотической позиции Традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений Значимость профессиональной деятельности по специальности Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК. 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	Знания: Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения Принципы бережливого производства Основные направления изменения климатических условий региона Правила поведения в чрезвычайных ситуациях

<p>ОК. 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Умения: Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p>
	<p>Знания: Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека Основы здорового образа жизни Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности Средства профилактики перенапряжения</p>
<p>ОК. 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умения: Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>
	<p>Знания: Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Особенности произношения Правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

Государственная итоговая аттестация представляет собой процесс оценивания уровня образования и квалификации выпускников независимо от форм получения образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) с учетом региональных требований.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа) и государственный экзамен в виде демонстрационного экзамена. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования,

определенного в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

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.

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 страницы 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 7.32-2001. 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 ОП 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.

Демонстрационный экзамен (ДЭ) – это форма государственной итоговой аттестации выпускников, которая предусматривает:

- моделирование реальных производственных условий для демонстрации их профессиональных умений и навыков;
- независимую экспертную оценку выполнения задания демонстрационного экзамена, в том числе экспертами из числа представителей предприятий-работодателей.

Компетенция, выносимая на демонстрационный экзамен – вид деятельности (несколько видов деятельности), определенный через необходимые знания и умения, проверяемые на демонстрационном экзамене.

Задания ДЭ – комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в режиме реального времени, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) – комплект требований для проведения ДЭ, включающий требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки, составу экспертных групп, а также инструкцию по технике безопасности.

Оценка освоения профессиональных и общих компетенций осуществляется через оценку выполнения профессиональной задачи, исключая теоретические формы проверки и тестовые задания.

Комплект оценочной документации для организации и проведения ДЭ включает в себя:

- паспорт КОД по утвержденной компетенции с указанием:
 - перечня знаний, умений и навыков;
 - обобщенной оценочной ведомости;
 - количества экспертов, участвующих в оценке выполнения задания;
- документацию по охране труда и технике безопасности;
- образец задания;
- инфраструктурный лист;
- план проведения ДЭ с указанием времени и продолжительности работы участников и экспертов;
- план застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена.

В зависимости от выбранного образовательной организацией КОДа на выполнение задания отводится 8 (16) учебных часов, представленного в виде практического задания по профессиональным модулям.

Задание выполняется каждым обучающимся, сдающим ДЭ, и является одинаковым для всех.

Содержание задания доводится до сведения студентов за шесть месяцев до проведения ГИА. При сдаче ГИА оценивается уровень освоения общих, профессиональных компетенций, соответствующих трудовым функциям профессионального стандарта «Специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем».

Сдача демонстрационного экзамена проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии, в состав которой входят: главный эксперт по данной компетенции, назначаемый оператором, а также аттестованные эксперты из состава преподавателей образовательных организаций.

Решение ГЭК оформляется протоколом. В протоколе записываются краткое содержание практического задания, итоговая оценка по результатам ДЭ на основании оценочного листа экзаменуемого, а также особые мнения членов комиссии.

Выполнение профессиональных задач в рамках профессиональных модулей определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Программа государственной итоговой аттестации (в приложении)

6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Рабочая программа воспитания по специальности **09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем** является приложением к рабочей программе воспитания ЧУПО «Костромской технологической техникум» (далее Техникум).

Данная рабочая программа воспитания создана на основе примерной рабочей программы воспитания, утвержденной решением ФУМО СПО 09.00.00 Информатика и вычислительная техника (Протокол от 14.08.2023 № 87)

Рабочая программа воспитания содержит вариативные компоненты целевого, содержательного, организационного разделов и календарный план воспитательной работы, отражающие специфику воспитательной деятельности по специальности **09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику специальности <i>09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем</i>
<u>Гражданское воспитание</u>
Понимающий профессиональное значение отрасли по <i>специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем</i> для социально-экономического и научно-технологического развития страны. Осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни г. <u>Костромы и Костромской области</u>
<u>Патриотическое воспитание</u>
Осознанно проявляющий равнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности. Постоянно совершенствующийся, прославляющий свою специальность
<u>Духовно-нравственное воспитание</u>
Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
<u>Эстетическое воспитание</u>
Демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности. Использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной <u>деятельности</u>
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с <u>требованиями будущей профессиональной деятельности</u>
Профессионально-трудовое воспитание
Применяющий знания о нормах выбранной специальности, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в <u>соответствии с нормативно-ценностной системой</u> . Готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли. Обладающий опытом эксплуатации, настройки, тестирования, обеспечение работоспособности и функционирования программно-аппаратных средств устройств информационных и коммуникационных систем, компьютерных систем и комплексов, компьютерного и прикладного программного обеспечения и баз данных.

Обладающий опытом и навыками выявлять и диагностировать неисправности и повреждения.
Обладающий опытом оформления технической документации в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности

Экологическое воспитание

Ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности.
Понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью

Ценности научного познания

Обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности.
Обладающий знаниями в области программирования, информационных, коммуникационных, компьютерных систем и комплексов, информационных ресурсов, компьютерного и прикладного программного обеспечения, баз данных и навыками работы со специальным оборудованием.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

Содержание раздела является вариативным и разработано в соответствии с особенностями реализуемого учебно-воспитательного процесса в Техникуме

2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Модуль «Образовательная деятельность»

- внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, специальности;
- включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной специальности;
- организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности;
- организация практических занятий по работе с современным оборудованием и технологиями в области специальности с применением программных продуктов

Модуль «Кураторство»

- инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;
- организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности

Модуль «Наставничество»

- мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности;
- организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности»

- мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
- встречи с известными представителями специальности;
- круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

- организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности, о выдающихся деятелях производственной сферы, имеющей отношение к специальности, экспозиции соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности;
- размещение, поддержание, обновление на территории Техникума выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

- профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий специальности;
- совместные мероприятия, посвященные Дню специальности

Модуль «Профилактика и безопасность»

- реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в Техникуме и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности;
- организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных со специальностью;
- поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в Техникуме, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

- организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность;
- организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности: презентации, лекции, акции;
- реализация социальных проектов по специальности, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

- организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню специальности (День компьютерщика, 14 февраля);
- участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности;
- проведение открытых отчетов по итогам профессиональных практик;
- организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности;

– проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдения правил работы с информационными, коммуникационными, компьютерными системами и комплексами, информационными ресурсами, базами данных, компьютерным и прикладным программным обеспечением

Модуль «Самоуправление»

- участие в деятельности Совета обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;
- организация социально значимых акций, праздничных мероприятий, охраны порядка при проведении мероприятий

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Квалификация педагогических работников Техникума отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в IT-сфере, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Наименование должности	Функционал, связанный с организацией и реализацией воспитательного процесса
Заместитель директора Техникума по методической работе	Обеспечение повышения квалификации педагогических работников по вопросам воспитания
Заместитель директора Техникума по воспитательной работе	Организация и реализация воспитательного процесса
Педагог-организатор	Организация и осуществление воспитательной работы в студенческих объединениях
Преподаватели	Осуществление воспитательной деятельности непосредственно во время учебных занятий
Классные руководители	Организация и осуществление воспитательной работы в учебных группах
Преподаватель физического воспитания	Планирование и организация проведения учебных и внеурочных занятий по физическому воспитанию; привлечение для организации и проведения спортивно-массовых мероприятий как студентов, так и преподавателей
Библиотекарь	Обеспечение воспитательного процесса методической, учебной, художественной литературой

Привлечение специалистов других организаций, социальных партнёров (образовательных, социальных и др.)

Организация	Функции, связанные с организацией и реализацией воспитательного процесса
ООО «ММТР технологии»	Проведение отдельных производственных практик

	и мероприятий в рамках учебного и воспитательного процесса по специальности
ИП Дмитриев Алексей Леонидович	Проведение отдельных производственных практик и мероприятий в рамках учебного и воспитательного процесса по специальности
ИП Шантарев Илья Александрович	Проведение отдельных производственных практик и мероприятий в рамках учебного и воспитательного процесса по специальности
ООО «Компания «Тензор»	Проведение отдельных производственных практик и мероприятий в рамках учебного и воспитательного процесса по специальности
ФГУП филиал РТРС «Костромской ОРТПЦ»	Проведение отдельных производственных практик
УФНС России по Костромской области	Проведение отдельных производственных практик
Сервисный Центр «Pedant»	Проведение отдельных производственных практик
Костромское отделение ПАО «Сбербанк»	Проведение отдельных производственных практик
ООО «СЗ «Берендеевы Пруды»	Проведение отдельных производственных практик

3.2. **Нормативно-методическое обеспечение**

Рабочая программа воспитания специальности **09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем** в ЧУПО «Костромской технологический техникум» разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации. Нормативно-правовое обеспечение программы включает:

- Нормативно-правовые акты федеральных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования;
- ФГОС СПО;
- Концепция развития системы воспитания в Костромской области на период до 2030 года;
- Программа воспитания ЧУПО «Костромской технологический техникум»;
- Календарный план воспитательной работы ЧУПО «Костромской технологический техникум»;
- Устав ЧУПО «Костромской технологический техникум»;
- Положение о воспитательной работе;
- Права и обязанности студентов Костромского технологического техникума;
- Положение о родительском собрании;
- Положение о Совете обучающихся;
- Положение о классном руководителе Костромского технологического техникума;
- Устав общественного объединения правоохранительной направленности «Дозор»;
- Положение о студенческом общежитии ЧУПО «Костромской технологический техникум»;
- Правила внутреннего распорядка для проживающих в общежитии техникума;
- Положение о профориентационной работе;
- Положение о библиотеке Костромского технологического техникума;
- Порядок посещения мероприятий, которые проводятся в Костромском технологическом техникуме и не предусмотрены учебным планом;

- Положение о совете по профилактике правонарушений среди студентов ЧУПО «Костромской технологический техникум»;
- Правила внутреннего распорядка обучающихся ЧУПО «Костромской технологический техникум»;
- Положение о наставничестве в ЧУПО «Костромской технологический техникум»;
- Положение о назначении специальной стипендии студентам Костромского технологического техникума;
- Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов Костромского технологического техникума

3.3 Система поощрения профессиональной успешности и проявления активной жизненной позиции обучающихся

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется в соответствии с Уставом ЧУПО «Костромской технологический техникум». За образцовое выполнение своих обязанностей, высокие результаты в учебной деятельности, достижений на олимпиадах, конкурсах, смотрах и за другие достижения в учебной и внеучебной деятельности к студентам техникума могут быть применены следующие виды поощрений:

- объявление благодарности студенту;
- направление благодарственного письма родителям (законным представителям) студента;
- награждение почетной грамотой и (или) дипломом;
- награждение ценным подарком;
- выплата государственной академической стипендии, специальной стипендии ОАО «Костромакоопцентр», стипендий Правительства Российской Федерации, Костромской областной Думы, губернатора Костромской области

3.4 Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по специальности **09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем** осуществляется в рамках единого мониторинга в Техникуме.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
 (УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника)
 по образовательной программе среднего профессионального образования
 по специальности **09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение
 информационных систем**
 на 2026-2027 учебный год

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:

- Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;
 Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;
 Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;
 Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;
 Ассоциация Волонтерских Центров <https://ави.рф/>;
 Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;
 Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>
 «Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;
 «Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;
 «Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Ответственные	Наименование модуля
Каждый понедельник	Торжественная линейка, посвященная выносу Государственного флага РФ и флага КО	Обучающиеся курса 1	Заместитель директора по ВР	Основные воспитательные мероприятия
Каждый понедельник	Классные часы цикла «Разговоры о важном»	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР	Основные воспитательные мероприятия
В течение учебного года	Участие в событийных мероприятиях, посвященных деятельности IT-сферы	Обучающиеся курса 1	Председатель ЦМК	Основные воспитательные мероприятия по специальности
В течение учебного года	Участие в мероприятиях центра «Работа в России»	Обучающиеся курса 1	Председатель ЦМК	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
СЕНТЯБРЬ				
1	Торжественная линейка, посвященная Дню знаний	Обучающиеся учебных групп нового набора	Педагог-организатор Заместитель директора по ВР Классные	Основные воспитательные мероприятия

			руководители	
1	Классные часы (ознакомление с Правилами внутреннего распорядка, режимом работы техникума, проведение инструктажей по ТБ)	Обучающиеся 1 курса	Классные руководители	Кураторство
1	Ознакомительная экскурсия по техникуму	Обучающиеся учебных групп нового набора	Классные руководители Члены Студсовета	Кураторство
3	Линейка Памяти, посвященная Дню солидарности в борьбе с терроризмом	Обучающиеся учебных групп нового набора	Педагог-организатор Студсовет	Основные воспитательные мероприятия
3	Открытый урок по ОБЖ	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Преподаватель ОБЖ Сотрудник МЧС	Профилактика и безопасность
8	Встреча обучающихся с администрацией техникума	Обучающиеся учебных групп нового набора	Заместитель директора по учебной работе Заместитель директора по ВР	Кураторство
8	Учебное занятие, посвященное Международному дню распространения грамотности	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по методической работе Преподаватель русского языка	Образовательная деятельность
9	Информационные пятиминутки, посвященные Дню тестировщика в России	Обучающиеся 1 курса	Председатель ЦМК Преподаватель информатики	Основные воспитательные мероприятия по специальности
14-18	Учебная экскурсия к памятнику «Детям блокадного Ленинграда»	Обучающиеся 1 курса	Библиотекарь	Основные воспитательные мероприятия
9	Собрание обучающихся, проживающих в общежитии	Обучающиеся, проживающие в общежитии	Заместитель директора по ВР Заведующая общежитием Воспитатель	Кураторство
10	Внеклассное мероприятие «Узнайте нас!»	Обучающиеся 1 курса	Педагог-организатор Студсовет Классные руководители	Кураторство
11	Викторина, посвященная Дню программиста в России (13 сентября)	Обучающиеся 1 курса	Председатель ЦМК Преподаватели специальных дисциплин	Основные воспитательные мероприятия по специальности
16	Встреча с инспектором ОДН	Несовершеннолетние обучающиеся	Заместитель директора по ВР	Профилактика и безопасность
14-18	Спортивный праздник «Спорт объединяет!»	Обучающиеся 1 курса	Преподаватели физической культуры	Основные воспитательные мероприятия

			Студсовет	
22-25	Маршрутная игра со специальностью»	Обучающиеся 1 курса	Председатель ЦМК Преподаватели специальных дисциплин	Основные воспитательные мероприятия по специальности
2 раза в месяц	Заседание студсовета	Члены студсовета	Педагог-организатор	Самоуправление
1 раз в месяц	Заседание старостата	Старосты групп специальности	Зав. очным отделением	Самоуправление
25-30	Экскурсия в Костромскую областную универсальную научную библиотеку	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по учебной работе Преподаватель русского языка	Образовательная деятельность
1-30	Посещение спектакля в областной филармонии	Обучающиеся 1 курса	Педагог-организатор Классные руководители	Основные воспитательные мероприятия
25-30	Выставка поделок из природных материалов «Осенняя палитра»	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Педагог-организатор Классные руководители	Организация предметно-пространственной среды
30	Уроки, посвященные Дню интернета в России	Обучающиеся 1 курса	Преподаватели специальных дисциплин	Образовательная деятельность
30	Рейд ООПН «Дозор» по общежитию	Члены ООПН «Дозор»	Заместитель директора по ВР Руководитель ООПН «Дозор»	Профилактика и безопасность Самоуправление
ОКТАБРЬ				
1	Акция «Открытка ветерану педагогического труда», посвященная Дню пожилых людей	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Педагог-организатор Студсовет	Организация предметно-пространственной среды
5	Мероприятия, посвященные Дню Учителя: День самоуправления	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Педагог-организатор Студсовет	Основные воспитательные мероприятия Самоуправление
5	Мероприятия, посвященные Дню Учителя: Концерт «С любовью к Вам, Учителя!»	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Педагог-организатор Студсовет	Основные воспитательные мероприятия
5	Мероприятия, посвященные Дню Учителя: Выпуск поздравительных стенгазет	Обучающиеся 1 курса	Педагог-организатор Студсовет	Организация предметно-пространственной среды

5	Мероприятия, посвященные Дню Учителя: Мастер-классы для преподавателей	Студсовет	Заместитель директора по ВР Педагог-организатор	Самоуправление
5	Организация дежурства ООПН «Дозор»	Члены ООПН «Дозор»	Заместитель директора по ВР Руководитель ООПН «Дозор»	Профилактика и безопасность
6	Информационный час, посвященный информационной безопасности	Обучающиеся 1 курса	Преподаватели информационных дисциплин Классные руководители	Образовательная деятельность
15-30	Экскурсионная поездка	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по МР	Основные воспитательные мероприятия
1-30	Производственные и учебные экскурсии	Обучающиеся 1 курса	Председатель ЦМК Зав. очным отделением Преподаватели	Социальное партнёрство и участие работодателей Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
13	Заседание Совета профилактики (успеваемость, посещаемость и поведение несовершеннолетних студентов, состоящих на учете)	Несовершеннолетние обучающиеся	Заместитель директора по ВР Зав. очным отделением Инспектор ОДН	Профилактика и безопасность Наставничество
2 раза в месяц	Заседание студсовета	Члены студсовета	Педагог-организатор	Самоуправление
1 раз в месяц	Заседание старостата	Старосты групп специальности	Зав. очным отделением	Самоуправление
25-29	Рубежный контроль успеваемости	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по учебной работе Зав. очным отделением Классные руководители	Образовательная деятельность Взаимодействие с родителями (законными представителями)
30	Уроки, посвященные Дню памяти жертв политических репрессий	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по учебной работе Преподаватель истории	Образовательная деятельность
26-30	Мероприятия, посвященные Дню народного единства: -экскурсии в Ипатьевский монастырь; -экскурсии в музей г.	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Педагог-организатор Председатель ЦМК	Основные воспитательные мероприятия

	Костромы; -учебные занятия, посвященные Дню народного единства		Классные руководители Преподаватели истории, обществознания	
НОЯБРЬ				
В тече ние меся ца	Этнографический диктант	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по методической работе	Образовательная деятельность
9-12	Родительские собрания в учебных группах	Родители обучающихся 1 курса	Заместитель директора по УР Заместитель директора по ВР Зав. очным отделением Классные руководители	Взаимодействие с родителями (законными представителями)
17- 21	Участие в мероприятиях, посвященных Дню призывника: -экскурсии в музей УМВД России по КО; -участие в соревнованиях по допризывной подготовке молодежи	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Зав. очным отделением Классные руководители	Основные воспитательные мероприятия
17	Посвящение первокурсников в студенты, приуроченное к Международному дню студентов (17 ноября)	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Педагог- организатор Председатель ЦМК Классные руководители 1 курса	Основные воспитательные мероприятия
18- 19	Урок «Его величество Закон», посвященный Всероссийскому дню правовой помощи детям	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по учеб- ной работе Преподаватели обществознания	Образовательная деятельность
26	Уроки, посвященные Всемирному дню информации (26 ноября)	Обучающиеся 1 курса	Председатель ЦМК Преподаватели специальных дисциплин	Образовательная деятельность
2 раза в меся ц	Заседание студсовета	Члены студсовета	Педагог- организатор	Самоуправление
1 раз в меся ц	Заседание старостата	Старосты групп специальности	Зав. очным отделением	Самоуправление
17	Заседание Совета профилактики (успеваемость, посещаемость и поведение)	Несовершеннолет ние обучающиеся	Заместитель директора по ВР Зав. очным отделением	Профилактика и безопасность Взаимодействие с родителями

	несовершеннолетних студентов, состоящих на учете)		Председатель ЦМК	(законными представителями)
16-20	Мероприятия, посвященные Международному дню отказа от курения (21 ноября): -рейды ООПН «Дозор» по территории техникума и общежития; -выставка рисунков «Мы за ЗОЖ!»; -беседа медицинского работника о вреде курения	Обучающиеся 1 курса	Педагог-организатор Медицинский работник Воспитатель Студсовет Классные руководители	Профилактика и безопасность Организация предметно-пространственной среды
26	Уроки безопасности, посвященные Международному дню защиты информации (30 ноября)	Обучающиеся 1 курса	Председатель ЦМК Преподаватели специальных дисциплин	Профилактика и безопасность
ДЕКАБРЬ				
4	Цикл мероприятий, посвященных Дню информатики в России (4 декабря)	Обучающиеся 1 курса	Председатель ЦМК Преподаватели информатики	Основные воспитательные мероприятия по специальности
3	Акция «Сделаем вместе!», посвященная Дню добровольца (волонтера) «Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru	Студенты-волонтеры	Зам. директора по ВР Педагог-организатор Председатель ЦМК	Кураторство Основные воспитательные мероприятия
3	Классные часы, посвященные Дню неизвестного солдата	Обучающиеся 1 курса	Зам. директора по ВР Классные руководители	Основные воспитательные мероприятия
9	Встреча с ветеранами боевых действий, силовых ведомств, посвященная Дню Героев Отечества	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Педагог-организатор Преподаватель истории	Основные воспитательные мероприятия
11-12	Викторина «Главный закон государства: что я знаю о Конституции»	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Преподаватели истории, обществознания	Образовательная деятельность
1-30	Заседание Совета профилактики (успеваемость, посещаемость и поведение несовершеннолетних студентов, состоящих на учете)	Несовершеннолетние обучающиеся	Заместитель директора по ВР Зав. очным отделением Председатели ЦМК	Профилактика и безопасность Кураторство
2 раза в месяц	Заседание студсовета	Члены студсовета	Педагог-организатор	Самоуправление

1 раз в меся ц	Заседание старостата	Старосты групп специальности	Зав. очным отделением	Самоуправление
16- 17	Оформление холла техникума, выпуск новогодних стенгазет, классный час «Новогодние посиделки»	Обучающиеся 1 курса	Педагог- организатор Классные руководители Студсовет	Организация предметно- пространственной среды
ЯНВАРЬ				
1-11	Новый год. Мероприятия, проводимые в дистанционном формате в период зимних каникул	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Педагог- организатор Преподаватели	Основные воспитательные мероприятия
15	Классный час «Итоги зимней сессии»	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Зав. очным отделением Классные руководители	Образовательная деятельность
12- 31	Лекторий «Профилактика инфекционных заболеваний»	Обучающиеся 1 курса	Зав. очным отделением Медицинский работник	Профилактика и безопасность Кураторство
25	Внеклассное мероприятие «Гатьянин день» (ко Дню российского студенчества 25 января)	Обучающиеся 1 курса	Педагог- организатор Классные руководители Студсовет	Основные воспитательные мероприятия
27	Видеолекторий «День снятия блокады Ленинграда»	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Преподаватели истории и литературы	Основные воспитательные мероприятия
28	Информационные пятиминутки, посвященные Международному дню защиты персональных данных (28 января)	Обучающиеся 1 курса	Председатель ЦМК Преподаватели информатики	Профилактика и безопасность
12- 31	Посещение спектакля областной филармонии	Обучающиеся 1 курса	Педагог- организатор Классные руководители	Основные воспитательные мероприятия
12- 31	Посещение общежития	Обучающиеся, проживающие в общежитии	Зав. общежитием Классные руководители	Профилактика и безопасность Кураторство Взаимодействие с родителями
2 раза в меся ц	Заседание студсовета	Члены студсовета	Педагог- организатор	Самоуправление
1 раз в меся	Заседание старостата	Старосты групп специальности	Зав. очным отделением	Самоуправление

ц				
ФЕВРАЛЬ				
2	Уроки мужества, посвященные Дню воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Педагог-организатор Преподаватель истории	Основные воспитательные мероприятия
8	Участие в просветительской акции «День российской науки» (8 февраля)	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по методической работе Председатель ЦМК	Образовательная деятельность
В течение месяца	Областной конкурс «Мое творчество»: «Мир танца»	Победитель отборочного тура	Заместитель директора по ВР Педагог-организатор	Основные воспитательные мероприятия
18	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества Встреча с участниками боевых действий. (15 февраля)	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по методической работе Заместитель директора по ВР Педагог-организатор	Основные воспитательные мероприятия
12-13	День специальности. Мероприятия, посвященные Дню компьютерщика (14 февраля): -викторина «Компьютерная эра»; -урок-викторина «Путешествие в страну Компьютерра»; -маршрутная игра	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по методической работе Председатель ЦМК Преподаватели специальных дисциплин	Основные воспитательные мероприятия по специальности
16	Информационные пятиминутки, посвященные Всемирному дню управления информацией (16 февраля)	Обучающиеся 1 курса	Председатель ЦМК Преподаватели специальных дисциплин	Основные воспитательные мероприятия по специальности
18	Внеклассное мероприятие «Масленичные забавы»	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Преподаватели физической культуры Педагог-организатор Студсовет Классные руководители	Основные воспитательные мероприятия Организация предметно-пространственной среды
19	Международный день родного языка (21 февраля) -уроки литературы «Мой язык – моя гордость!»; -книжная выставка; -выставка рисунков	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Преподаватель литературы Библиотекарь	Образовательная деятельность Организация предметно-пространственной среды

19-20	День защитников Отечества (23 февраля): -выпуск стенгазет и плакатов; -встреча с представителями силовых ведомств	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Педагог-организатор Классные руководители	Основные воспитательные мероприятия
16	Заседание Совета профилактики (успеваемость, посещаемость и поведение несовершеннолетних студентов, состоящих на учете)	Несовершеннолетние обучающиеся	Заместитель директора по ВР Зав. очным отделением Председатель ЦМК	Профилактика и безопасность Кураторство
2 раза в месяц	Заседание студсовета	Члены студсовета	Педагог-организатор	Самоуправление
1 раз в месяц	Заседание старостата	Старосты групп специальности	Зав. очным отделением	Самоуправление
МАРТ				
5	Праздничный концерт, посвященный Международному женскому дню	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Педагог-организатор Студсовет	Организация предметно-пространственной среды
1-30	Предметные олимпиады	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по методической работе Председатель ЦМК Преподаватели	Образовательная деятельность
15-17	Цикл уроков, посвященный Дню воссоединения Крыма с Россией (18 марта)	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по учебной работе Преподаватель истории	Образовательная деятельность
18	Встреча с председателем Костромского отделения Русского географического общества Д.М. Шнуром, посвященная Дню воссоединения Крыма с Россией (18 марта)	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по методической работе	Образовательная деятельность
2 раза в месяц	Заседание студсовета	Члены студсовета	Педагог-организатор	Самоуправление
1 раз в месяц	Заседание старостата	Старосты групп специальности	Зав. очным отделением	Самоуправление
24-	Рубежный контроль	Обучающиеся	Зав. очным	Кураторство

31	успеваемости	1 курса	отделением Классные руководители Старосты	Взаимодействие с родителями (законными представителями)
АПРЕЛЬ				
1-5	Защита индивидуальных проектов	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по методической работе Председатель ЦМК общеобразовательных дисциплин	Образовательная деятельность
3	Информационный час, посвященный Дню Интернета (4 апреля)	Обучающиеся 1 курса	Преподаватель информатики	Основные воспитательные мероприятия по специальности
1-9	Неделя здоровья (согласно плану)	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Педагог- организатор Медработник	Профилактика и безопасность
12	Гагаринский урок, посвященный Дню космонавтики Оформление выставки рисунков «Космос моими глазами»	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Педагог- организатор Преподаватель астрономии	Образовательная деятельность Организация предметно- пространственной среды
5-12	Посещение программ планетария	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Классный руководитель	Образовательная деятельность
16- 30	Учебные экскурсии на предприятия.	Обучающиеся 1 курса	Председатель ЦМК.	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
19	Классный час / учебное занятие, посвященные Дню памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Преподаватели общественных наук	Образовательная деятельность
26- 29	Всероссийская акция «Диктант Победы»	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР	Образовательная деятельность
15- 30	Проведение субботников по уборке территории техникума и общежития	Обучающиеся 1 курса	Комендант учебного корпуса Классные руководители	Основные воспитательные мероприятия
1-30	Заседание Совета профилактики (успеваемость, посещаемость и поведение несовершеннолетних студентов, состоящих на учете)	Несовершеннолет ние обучающиеся	Заместитель директора по ВР Зав. очным отделением Председатели ЦМК Инспектор ОДН	Профилактика и безопасность Кураторство

2 раза в меся ц	Заседание студсовета	Члены студсовета	Педагог- организатор	Самоуправление
1 раз в меся ц	Заседание старостата	Старосты групп специальности	Зав. очным отделением	Самоуправление
МАЙ				
1-31	Участие в конкурсе «Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по методической работе	Образовательная деятельность
1	Акция, посвященная празднику весны и труда	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Заместитель директора по методической работе Педагог- организатор Студсовет	Основные воспитательные мероприятия
1-9	Цикл мероприятий, посвященных празднованию Дня Победы: -Урок Памяти; -Литературно-музыкальная композиция «Поклонимся великим тем годам»; -Конкурс чтецов «Никто не забыт, ничто не забыто»; -Выставка рисунков, посвященная Дню Победы; -Книжная выставка на военную тематику; -Участие в международных акциях «Георгиевская ленточка», «Бессмертный полк», «Венок Победы»; -Оформление холла 2-го этажа. Акция «Мой бессмертный полк»	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Педагог- организатор Председатели ЦМК Преподаватели общественных наук	Основные воспитательные мероприятия Организация предметно- пространственной среды
19	Акция, посвященная Международному дню музеев. Осмотр экспозиций крупнейших музеев мира on-line	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Заместитель директора по методической работе Педагог- организатор	Образовательная деятельность
24	Учебные занятия, приуроченные ко Дню славянской письменности и культуры	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по методической работе Преподаватель	Образовательная деятельность

			литературы	
2 раза в меся ц	Заседание студсовета	Члены студсовета	Педагог- организатор	Самоуправление
1 раз в меся ц	Заседание старостата	Старосты групп специальности	Зав. очным отделением	Самоуправление
ИЮНЬ				
1-30	Участие в конкурсе «Большая перемена» <a href="https://bolshayaperemena.onli
ne/">https://bolshayaperemena.onli ne/	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по методической работе	Образовательная деятельность
1	Участие в городских акциях, приуроченных к Международному дню защиты детей	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Педагог- организатор Студсовет	Основные воспитательные мероприятия
1-4	Всемирный день окружающей среды. Классные часы/учебные занятия/экскурсии. Озеленение учебных кабинетов	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Студсовет Классные руководители Преподаватель биологии	Основные воспитательные мероприятия
4	Мероприятия, посвященные Пушкинскому дню России (6 июня): -Оформление книжной выставки; -Литературная гостиная «Он наш поэт, он наша слава!»; -Уроки литературы, посвященные творчеству поэта	Обучающиеся 1 курса	Преподаватель литературы Библиотекарь	Образовательная деятельность
12	Участие в городских мероприятиях, посвященных Дню России	Обучающиеся 1 курса	Председатель ЦМК Классные руководители	Основные воспитательные мероприятия
1-30	Заседание Совета профилактики (успеваемость, посещаемость и поведение несовершеннолетних студентов, состоящих на учете)	Несовершеннолет ние обучающиеся	Заместитель директора по ВР Зав. очным отделением Председатели ЦМК Инспектор ОДН	Профилактика и безопасность Кураторство
2 раза в меся ц	Заседание студсовета	Члены студсовета	Педагог- организатор	Самоуправление
1 раз в меся ц	Заседание старостата	Старосты групп специальности	Зав. очным отделением	Самоуправление
22	Линейка, посвященная Дню	Обучающиеся	Заместитель	Основные

	памяти и скорби	1 курса	директора по ВР Педагог-организатор Студсовет	воспитательные мероприятия
27	Участие в городских мероприятиях, приуроченных к Дню молодежи	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР Педагог-организатор Студсовет	Основные воспитательные мероприятия
ИЮЛЬ				
1-31	Участие в конкурсе «Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/	Обучающиеся 2 курса	Заместитель директора по методической работе	Образовательная деятельность
1-30	Подготовка учебных кабинетов и общежития к новому учебному году	Ремонтная студенческая бригада	Комендант учебного корпуса Заведующая общежитием	Основные воспитательные мероприятия Кураторство
8	Размещение на сайте ЧУПО КТТ ВК информации, посвященной Дню семьи, любви и верности	Обучающиеся 2 курса	Председатель ЦМК Студсовет	Организация предметно-пространственной среды Наставничество
28	Размещение на сайте ЧУПО КТТ ВК информации, посвященной Дню системного администратора (28 июля)а	Обучающиеся 2 курса	Председатель ЦМК	Организация предметно-пространственной среды Наставничество
АВГУСТ				
1-31	Участие в конкурсе «Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/	Обучающиеся 2 курса	Заместитель директора по методической работе	Образовательная деятельность
1-30	Подготовка учебных кабинетов и общежития к новому учебному году	Ремонтная студенческая бригада	Комендант учебного корпуса Заведующая общежитием	Основные воспитательные мероприятия
22	Демонстрация видеороликов, посвященных Дню Государственного Флага Российской Федерации	Обучающиеся 2 курса	Заместитель директора по ВР Педагог-организатор Студсовет	Основные воспитательные мероприятия
23	Распространение информации о Дне воинской славы России (Курская битва, 1943)	Обучающиеся 2 курса	Заместитель директора по ВР Педагог-организатор Студсовет	Основные воспитательные мероприятия
27	День российского кино. Просмотр отечественных фильмов	Обучающиеся 2 курса	Педагог-организатор	Основные воспитательные мероприятия

7. АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ учебной дисциплины СГ.01 История России

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися **осваиваются умения и знания**

Коды ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; 	<p><u>Должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно-нравственные ценности; – роль и значение

– демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства	России в современном мире
--	---------------------------

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	64
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися **осваиваются умения и знания**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;	лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);

	<p>понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</p>	<p>правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии</p>
--	---	---

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	128
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	118
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися **осваиваются умения и знания**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
---------------	--------	--------

ОК 01, 02, 04, 07	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать и проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и 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 (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
----------------------	---	---

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	36
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура

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

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии / специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	128
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	120
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися **осваиваются умения и знания**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> - применять знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях, профессиональной деятельности и организации предпринимательской деятельности, для планирования и развития собственного профессионального и личностного развития; - составлять семейный бюджет и разрабатывать финансовый план, рассчитывать сроки осуществления финансовых планов; - производить оплату с применением различных видов платежных средств; - определять выгодность использования различных продуктов банков для различных целей; - выбирать продукты страхования; - оформлять налоговую декларацию; - оформлять документы для получения налогового вычета, рассчитывать его размер; - нормативные основания по защите прав потребителей; - выявлять и пресекать случаи мошенничества на финансовом рынке. 	<ul style="list-style-type: none"> - структуры семейного бюджета и экономики семьи; - банковской системы и предлагаемых ею продуктов; - кредит и депозит, - инвестирование; - расчетно-кассовых операций, - дистанционных форм банковского обслуживания; - виды платежных средств; - страхование и его виды; - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; - признаки мошенничества; - основы предпринимательства.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	38
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме зачета	

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ
учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися **осваиваются умения и знания**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства 	<ul style="list-style-type: none"> - принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	38
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	2

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ
учебной дисциплины СГ.07 Основы философии

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися **осваиваются умения и знания**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.	– 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	2

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ учебной дисциплины СГ.08 Русский язык и культура речи

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	– 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.	– 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;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	10

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ
учебной дисциплины ОП.01 Математический аппарат
в отрасли информационных технологий

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися **осваиваются умения и знания**

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК.01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; - применять методы дифференциального и интегрального исчисления; - решать дифференциальные уравнения. 	<ul style="list-style-type: none"> - основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; - основы дифференциального и интегрального исчисления. - основы теории комплексных чисел.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
--------------------	---------------

Объем образовательной программы	58
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	36
самостоятельная учебная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ
учебной дисциплины ОП.02 Операционные системы и среды

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися **осваиваются умения и знания**

<i>Код ОК, ПК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1.	<ul style="list-style-type: none"> - управлять параметрами загрузки операционной системы; - выполнять конфигурирование аппаратных устройств; - управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; - управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. 	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; - архитектуры современных операционных систем; - особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»; - принципы управления ресурсами в операционной системе; - основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

ПК 1.1.	осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем;	регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем
---------	---	---

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	52
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	32
самостоятельная учебная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ учебной дисциплины ОП.03 Архитектура аппаратных средств и основы сетевых технологий

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе.

ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам.

ПК 2.3. Тестировать эксплуатационную и техническую документацию на программное обеспечение.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися **осваиваются умения и знания**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.5., ПК 2.3.	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; - разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; - кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; - тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; - работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; - работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; - читать техническую документацию на ПО в объеме, необходимом для выполнения задания; - оформлять техническую документацию на ПО в рамках своей компетенции; 	<ul style="list-style-type: none"> - возможности типовой ИС - предметная область автоматизации - инструменты и методы выявления требований к ИС; - технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии,; - основы конфликтологии; - архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем; - коммуникационное оборудование; - сетевые протоколы; - основы современных операционных систем; - основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД); - основы управления изменениями в проектах в области информационных технологий; - основы современных СУБД; - основы ИБ организации; - теория баз данных; - основы программирования; - современные объектно-ориентированные языки программирования; - современные структурные языки программирования; - языки современных бизнес-приложений; - современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования; - источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; - лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике; - нормативно-технические материалы по вопросам испытания и тестирования ПО; - основные понятия о качестве ПО; - виды технической документации; - требования по обеспечению безопасности аппаратных и программных средств автоматизированных систем,

	- составлять отчет о тестировании эксплуатационной и технической документации на ПО	используемых при выполнении тестовых процедур, включая вопросы антивирусной защиты; - основы работы в операционной системе, в которой производится тестирование, на уровне, необходимом для тестирования разработанного ПО
--	---	---

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	70
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	32
самостоятельная учебная работа	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ учебной дисциплины ОП.04 Базы данных

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися **осваиваются умения и знания**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 06 ОК 09 ПК 1.2.- ПК 1.3., ПК 1.6.	<ul style="list-style-type: none"> - кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; - тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; - разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; - устанавливать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС; - деинсталлировать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС; - работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС 	<ul style="list-style-type: none"> - языки программирования и работы с базами данных; - инструменты и методы модульного тестирования; - основы современных операционных систем; - основы современных СУБД; - устройство и функционирование современных ИС; - основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения; - теория баз данных; - системы хранения и анализа баз данных; - основы программирования; - современные объектно-ориентированные языки программирования; - современные структурные языки программирования; - языки современных бизнес-приложений; - современные методики тестирования разрабатываемых ИС; - современные стандарты информационного взаимодействия систем; - основы современных СУБД; - теория баз данных; - основы программирования; - современные объектно-ориентированные языки программирования; - современные структурные языки программирования; - языки современных бизнес-приложений; - современные методики тестирования разрабатываемых ИС; - инструменты и методы модульного тестирования; - методы верификации программного обеспечения; - источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; - лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике; - основы системного администрирования; - основы администрирования баз данных; - коммуникационное оборудование; - сетевые протоколы; - основы современных операционных систем; - основы современных СУБД; - устройство и функционирование современных ИС; - основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения; - основы ИБ организации

--	--	--

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	52
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	32
самостоятельная учебная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ учебной дисциплины ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команд

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися **осваиваются умения и знания**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
---------------	--------	--------

ОК 01-ОК 04, ОК 09 ПК 1.1.	- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; - применять основные технологии экспертных систем; - разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем;	- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; - политику безопасности в современных информационных системах; - достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; - принципы работы экспертных систем
-------------------------------	--	---

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	38
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	10
самостоятельная учебная работа	2
Промежуточная аттестация в форме зачета	

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины ОП.06 Основы информационной безопасности

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем.

ПК 2.5. Выполнять восстановление тестов после сбоев, повлекших за собой нарушение работы системы, в том числе автоматизированных тестов.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися **осваиваются умения и знания**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 04, ОК 09 ПК 1.7. ПК 2.5	<ul style="list-style-type: none"> – идентифицировать инциденты ИБ при работе с ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – разрабатывать документы в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – настраивать СУБД в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – идентифицировать инциденты ИБ при работе с БД – осуществлять коммуникации с сотрудниками службы ИБ организации (в том числе с использованием электронных средств коммуникации) – управлять доступом пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ – устанавливать и сопровождать антивирусное ПО 	<ul style="list-style-type: none"> – основы ИБ организации – модель угроз информационной безопасности ИС организации заказчика – процедуры и регламенты передачи информации по инцидентам в службу ИБ заказчика – основы администрирования СУБД – основы системного администрирования – коммуникационное оборудование – сетевые протоколы – основы современных операционных систем – устройство и функционирование современных ИС – основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения – понятие и классификация инцидентов ИБ – типичные угрозы ИБ при работе с БД – процедуры и регламенты передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации – средства электронной коммуникации (электронная почта, системы управления задачами, мессенджеры) – основы работы со средствами антивирусной защиты – основы ИБ – основы деловой этики – правила деловой переписки

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	38
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	10
самостоятельная учебная работа	2
Промежуточная аттестация в форме зачета	

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины ОП.07 Основы алгоритмизации и программирования

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися **осваиваются умения и знания**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 04, ОК 09 ПК 1.2. ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none"> – кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – тестировать результаты разработки ИС в рамках 	<ul style="list-style-type: none"> – языки программирования и работы с базами данных – инструменты и методы модульного тестирования – основы современных операционных систем – основы программирования – современные объектно-ориентированные языки программирования – современные структурные языки программирования – языки современных бизнес-приложений – современные методики тестирования разрабатываемых ИС – современные стандарты информационного взаимодействия систем; – основы программирования – современные объектно-ориентированные языки программирования – современные структурные языки программирования – языки современных бизнес-приложений

	технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	<ul style="list-style-type: none"> – современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования – методы верификации программного обеспечения – источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике
--	---	--

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	76
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	36
самостоятельная учебная работа	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ учебной дисциплины ОП.08 Основы работы с информацией

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1. Осуществлять подготовку тестовых данных в соответствии с заданием на тестирование программного обеспечения.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися **осваиваются умения и знания**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
------------	--------	--------

ОК 01-ОК 04, ОК 09 ПК 2.1.	<ul style="list-style-type: none"> – определять требования к поставщикам данных из гетерогенных источников – осуществлять взаимодействие с внутренними и внешними поставщиками данных из гетерогенных источников – разрабатывать и оценивать модели больших данных – использовать инструментальные средства для извлечения, преобразования, хранения и обработки данных из разнородных источников, в том числе в режиме реального времени – производить очистку данных для проведения аналитических работ – проводить интеграцию и преобразование больших объемов данных – оценивать соответствие наборов данных задачам анализа больших данных – оценивать стоимость данных для проведения аналитических работ 	<ul style="list-style-type: none"> – возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных – предметная область анализа – теоретические и прикладные основы анализа больших данных – современные методы и инструментальные средства анализа больших данных – современный опыт использования анализа больших данных – типы больших данных: метаданные, полуструктурированные, структурированные, неструктурированные – виды источников данных: созданные человеком, созданные машинами – источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика исследования – методы извлечения информации и знаний из гетерогенных, мультиструктурированных, неструктурированных источников, в том числе при потоковой обработке
----------------------------	---	--

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	38
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	10
самостоятельная учебная работа	2
Промежуточная аттестация в форме зачета	

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

учебной дисциплины ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать

знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися **осваиваются умения и знания**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 03-ОК 06, ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - использовать необходимые нормативные правовые документы; - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. 	<ul style="list-style-type: none"> - основные положения Конституции Российской Федерации; - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; - понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; - законодательные акты и другие нормативные правовые акты, - регулирующие - правоотношения в процессе профессиональной деятельности; - организационно-правовые формы юридических лиц; - правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; - правила оплаты труда; - право граждан на социальную защиту; - понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; - виды административных правонарушений и административной ответственности; - нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	18
самостоятельная учебная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ
учебной дисциплины ОП.10 Экономика отрасли

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися **осваиваются умения и знания**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 05, ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. - определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик. 	<ul style="list-style-type: none"> - общие положения экономической теории; - организацию производственного и технологического процессов; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; - методику разработки бизнес-плана. основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ; - сущность экономики информационного бизнеса; - методы оценки эффективности информационных технологий; - способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	18
самостоятельная учебная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

**АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ
профессионального модуля ПМ.01 Техническая поддержка процессов создания
(модификации) и сопровождения информационных систем»**

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе.

ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам.

ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика.

ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем.

В результате освоения профессионального модуля **обучающийся должен:**

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе	-

	<p>информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>цифровые средства</p>	
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</p>	-

	формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления	-

	бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	-
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-

ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС 	<ul style="list-style-type: none"> – Возможности типовой ИС – Предметную область автоматизации – Инструменты и методы выявления требований к ИС – Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии – Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем – Коммуникационное оборудование – Сетевые протоколы – Основы современных операционных систем – Основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД) – Устройство и функционирование современных ИС – Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения – Основы ИБ организации – Современные стандарты информационного взаимодействия систем – Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций – Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников – Отраслевую нормативно-техническую 	<ul style="list-style-type: none"> – Сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС – Анкетирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС – Интервьюирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС – Документирование собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации
--------	--	---	--

		<p>документацию</p> <ul style="list-style-type: none"> – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике – Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций – Основы налогового законодательства Российской Федерации – Культуру речи Правила деловой переписки 	
ПК 1.2	<ul style="list-style-type: none"> – Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС 	<ul style="list-style-type: none"> – Языки программирования и работы с базами данных – Инструменты и методы модульного тестирования – Основы современных операционных систем – Основы современных СУБД – Устройство и функционирование современных ИС – Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения – Теорию баз данных – Системы хранения и анализа баз данных – Основы программирования – Современные объектно-ориентированные языки программирования – Современные структурные языки программирования 	<ul style="list-style-type: none"> – Разработки кода прототипа ИС и баз данных прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Проведения тестирования прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Документирование результатов тестов прототипа ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

		<ul style="list-style-type: none"> – Языки современных бизнес-приложений – Современные методики тестирования разрабатываемых ИС – Современные стандарты информационного взаимодействия систем – Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций – Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников – Отраслевую нормативно-техническую документацию – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике – Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций – Основы налогового законодательства Российской Федерации – Культуру речи Правила деловой переписки 	
ПК 1.3	– Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	<ul style="list-style-type: none"> – Основы современных СУБД – Теорию баз данных – Основы программирования – Современные 	– Разработки кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов

	<ul style="list-style-type: none"> – Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС 	<ul style="list-style-type: none"> объектно-ориентированные языки программирования – Современные структурные языки программирования – Языки современных бизнес-приложений – Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования – Методы верификации программного обеспечения – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике 	<ul style="list-style-type: none"> создания (модификации) и сопровождения ИС – Верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Устранения обнаруженных несоответствий в коде ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
ПК 1.4	<ul style="list-style-type: none"> – Кодировать на языках программирования ИС – Тестировать результаты разработки ИС – Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС 	<ul style="list-style-type: none"> – Языки программирования и работы с базами данных – Основы современных операционных систем – Основы современных СУБД – Устройство и функционирование современных ИС – Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения – Основы ИБ организации – Теорию баз данных – Системы хранения и анализа баз данных – Современные методики тестирования разрабатываемых ИС 	<ul style="list-style-type: none"> – Проведения тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Устранения обнаруженных несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Фиксирования результатов тестирования разрабатываемого

		<ul style="list-style-type: none"> – Инструменты и методы модульного тестирования – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике – Культуру речи – Правила деловой переписки 	модуля ИС в системе учета организации
ПК 1.5	<ul style="list-style-type: none"> – Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС 	<ul style="list-style-type: none"> – Основы управления изменениями в проектах в области информационных технологий – Основы современных СУБД – Основы ИБ организации – Теорию баз данных – Основы программирования – Современные объектно-ориентированные языки программирования – Современные структурные языки программирования – Языки современных бизнес-приложений – Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и 	<ul style="list-style-type: none"> – Воспроизведения зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Установления причин возникновения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Устранения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и

		<p>сопровождения ИС</p> <ul style="list-style-type: none"> – Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике 	<p>сопровождения ИС</p>
ПК 1.6.	<ul style="list-style-type: none"> – Устанавливать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС – Деинсталлировать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС – Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС 	<ul style="list-style-type: none"> – Основы системного администрирования – Основы администрирования баз данных – Коммуникационное оборудование – Сетевые протоколы – Основы современных операционных систем – Основы современных СУБД – Устройство и функционирование современных ИС – Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения – Основы ИБ организации – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике 	<ul style="list-style-type: none"> – Проверки соответствия рабочих мест ИС требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Инсталляции ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Верификации правильности установки ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Фиксирования результатов развертывания рабочих мест ИС у заказчика в системе учета организации в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
ПК 1.7	<ul style="list-style-type: none"> – Идентифицировать инциденты ИБ при работе с ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС 	<ul style="list-style-type: none"> – Основы ИБ организации – Модель угроз информационной безопасности ИС организации заказчика – Процедуры и 	<ul style="list-style-type: none"> – Распознавания инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания

	<ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Разрабатывать документы в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Настраивать СУБД в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС 	<p>регламенты передачи информации по инцидентам в службу ИБ заказчика</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основы администрирования СУБД – Основы системного администрирования – Коммуникационное оборудование – Сетевые протоколы – Основы современных операционных систем – Устройство и функционирование современных ИС – Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения 	<p>(модификации) и сопровождения ИС</p> <ul style="list-style-type: none"> – Передачи информации об инцидентах в службу ИБ заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Информирования заинтересованных лиц заказчика и в своей организации об инцидентах ИБ, связанных с работой ИС, для принятия управленческих решений, минимизирующих ущерб от инцидента ИБ, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – Временного блокирования доступа к ИС (при необходимости) при обнаружении инцидентов ИБ в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
--	---	---	--

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

объем образовательной нагрузки обучающегося – **550** часов, включая:
 учебную нагрузку обучающегося – 314 часов;
 самостоятельную работу обучающегося - 20 часов;
 курсовую работу обучающегося – 20 часов;
 промежуточную аттестацию – 36 часов;
 производственную практику – 180 часов

Содержание разделов ПМ:

МДК 01.01. Проектирование информационных систем

МДК 01.02. Разработка информационных систем

МДК 01.03. Тестирование и эксплуатация информационных систем

МДК 01.04. Математическое моделирование

МДК01.05. Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ профессионального модуля ПМ.02 Сопровождение процессов тестирования в процессе эксплуатации

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1. Осуществлять подготовку тестовых данных в соответствии с заданием на тестирование программного обеспечения.

ПК 2.2. Выполнять тестирование программного обеспечения.

ПК 2.3. Тестировать эксплуатационную и техническую документацию на программное обеспечение.

ПК 2.4. Проводить регрессионные виды тестирования по разработанным тестовым случаям в соответствии с документацией на программное обеспечение и анализ результатов тестирования.

ПК 2.5. Выполнять восстановление тестов после сбоев, повлекших за собой нарушение работы системы, в том числе автоматизированных тестов.

ПК 2.6. Выполнять проверку исправленных дефектов и оформление результатов тестирования.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	-
ОК.02	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	-

	современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>	-

	проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-

	деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	-
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 2.1	– Устанавливать корректную последовательность операций при	– Основную терминологию по тестированию ПО – Язык, на котором	– Изучения необходимых для проведения тестирования ПО

	<p>выполнении тестирования ПО</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выявлять недостающую информацию для выполнения тестирования ПО в заданном объеме – Устанавливать операционные системы – Выполнять базовую настройку операционных систем – Подготавливать необходимые средства и ресурсы для выполнения задания по тестированию ПО – Составлять отчет о результатах подготовки к выполнению тестирования ПО 	<p>написана техническая документация тестируемого ПО на уровне, достаточном для чтения технической документации</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные термины и сокращения, используемые в технической документации и принятые в организации – Процедуры обеспечения безопасности при выполнении тестирования ПО – Область применения инструментальных средств для выполнения тестирования ПО – Особенности основных операционных систем – Требования по обеспечению безопасности аппаратных и программных средств автоматизированных систем, используемых при выполнении тестовых процедур, включая вопросы антивирусной защиты 	<p>действий, перечисленных в задании на тестирование</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подготовки тестовых платформ (установка операционной системы, дополнительного ПО и другого по необходимости) – Оценки объема тестирования ПО с целью определения необходимых ресурсов для его выполнения – Настройки тестовой среды и аппаратных средств для выполнения тестирования ПО в соответствии с заданием на тестирование в пределах своей компетенции – Формирования и представления отчетности о подготовке к выполнению задания на тестирование ПО в соответствии с установленными регламентами
ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять модульные тесты с использованием инструментов тестирования, в том числе автоматизированного тестирования – Использовать системы контроля дефектов ПО – Составлять отчет о выполнении тестирования ПО – Работать в команде со специалистами по 	<ul style="list-style-type: none"> – Нормативно-технические материалы по вопросам испытания и тестирования ПО – Основные термины и сокращения, используемые в технической документации и принятые в организации – Основы работы в операционной системе, в которой производится тестирование, на уровне, необходимом для 	<ul style="list-style-type: none"> – Проверки компонентов инструментария и тестируемого ПО на корректное начальное состояние для начала тестирования – Выполнения тестовых процедур на тестовых данных – Сравнения фактического и ожидаемого результатов выполнения тестовых

	тестированию ПО и разработчиками	тестирования ПО соответствующего типа – Основы теории алгоритмов и дискретной математики в объеме полученного профессионального образования – Синтаксис языка программирования тестируемого ПО, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования	процедур – Формирования и представления отчетности о выполнении процесса тестирования ПО в соответствии с установленными регламентами
ПК 2.3	– Читать техническую документацию на ПО в объеме, необходимом для выполнения задания – Оформлять техническую документацию на ПО в рамках своей компетенции – Составлять отчет о тестировании эксплуатационной и технической документации на ПО	– Нормативно-технические материалы по вопросам испытания и тестирования ПО – Основные понятия о качестве ПО – Виды технической документации – Требования по обеспечению безопасности аппаратных и программных средств автоматизированных систем, используемых при выполнении тестовых процедур, включая вопросы антивирусной защиты – Основы работы в операционной системе, в которой производится тестирование, на уровне, необходимом для тестирования разработанного ПО	– Проверки полноты эксплуатационной и технической документации на ПО – Выявления недостатков эксплуатационной и технической документации на ПО и ее несоответствия внутренним стандартам качества организации – Проверки эксплуатационной и технической документации на ПО на соответствие требованиям заказчика – Выполнения действий по указаниям в эксплуатационной и технической документации на ПО – Проверки соответствия действительных и указанных в эксплуатационной и технической документации на ПО результатов – Выявления несовпадений

			действительных и указанных в эксплуатационной и технической документации результатов регистрации найденных дефектов ПО в системе контроля дефектов
ПК 2.4	<ul style="list-style-type: none"> – Составлять сценарии поведения пользователей ПО – Выполнять интеграционное и модульное тестирование ПО – Выполнять статическое тестирование ПО – Использовать специальное ПО для автоматизированного тестирования ПО при необходимости – Составлять отчет о проведении тестирования ПО по разработанным тестовым случаям – Взаимодействовать с членами команды разработчиков ПО – Использовать системы автоматизированного тестирования ПО 	<ul style="list-style-type: none"> – Техники тестирования ПО, базирующиеся на интуиции и опыте инженера – Техники тестирования ПО, базирующиеся на спецификации – Техники тестирования ПО, ориентированные на код – Тестирование ПО, ориентированное на дефекты – Техники тестирования ПО, базирующиеся на условиях использования – Тестирование ПО, базирующееся на надежности инженерного процесса – Техники тестирования ПО, базирующиеся на природе приложения – Стандарты оформления кода для используемых языков программирования – Основные термины и сокращения, используемые в технической документации и принятые в организации – Основы алгоритмизации и программирования – Жизненный цикл программного продукта 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнения начальных настроек для проведения тестирования ПО – Выполнения необходимых видов тестирования ПО в соответствии с планом тестирования – Проведения автоматизированного тестирования ПО при необходимости – Составления статистики выполнения тестов – Проведения анализа полученных результатов тестирования ПО по разработанным тестовым случаям на соответствие ожидаемым результатам – Оптимизации тестовых наборов – Составления новых тестовых случаев и повторение тестирования при необходимости – Формирования и представления отчетности о проведенном тестировании ПО в соответствии с установленными регламентами
ПК 2.5	<ul style="list-style-type: none"> – Находить и использовать 	<ul style="list-style-type: none"> – Архитектуру тестируемой системы 	<ul style="list-style-type: none"> – Определения причины сбоя

	<p>информацию, необходимую для восстановления тестов после сбоя</p> <ul style="list-style-type: none"> – Взаимодействовать с командой разработчиков при восстановлении системы после сбоя – Применять языки программирования для написания программного кода – Использовать системы автоматизированного тестирования ПО – Составлять отчет о восстановлении работоспособности ПО 	<ul style="list-style-type: none"> – Основы работы в операционной системе, в которой производится тестирование, на уровне, необходимом для тестирования разработанного ПО – Техники тестирования ПО, базирующиеся на интуиции и опыте инженера – Техники тестирования ПО, базирующиеся на спецификации – Техники тестирования ПО, ориентированные на код – Тестирование ПО, ориентированное на дефекты – Техники тестирования ПО, базирующиеся на условиях использования – Тестирование ПО, базирующееся на надежности инженерного процесса – Техники тестирования ПО, базирующиеся на природе приложения – Принципы регрессионного тестирования ПО – Алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения – Основные термины и сокращения, используемые в технической документации и принятые в организации 	<p>системы совместно с разработчиками</p> <ul style="list-style-type: none"> – Устранения причины сбоя системы, если она находится в компетенции специалиста, либо подготовка отчета руководителю и группе разработчиков – Выполнения настройки для повторного тестирования после сбоя – Восстановления/изменения автоматизированных тестов после сбоя при необходимости в соответствии с планом/регламентом восстановления – Проведения повторного тестирования ПО – Формирования и представления отчетности о восстановлении работоспособности ПО в соответствии с установленными регламентами
ПК 2.6	<ul style="list-style-type: none"> – Взаимодействовать с членами команды разработчиков ПО – Использовать инструменты командной работы над проектом ПО – Вносить изменения в скрипты автоматизированных 	<ul style="list-style-type: none"> – Жизненный цикл ПО, жизненный цикл дефекта ПО – Принципы регрессионного тестирования ПО – Техники тестирования ПО, базирующиеся на интуиции и опыте 	<ul style="list-style-type: none"> – Получения обновленной версии ПО – Определения масштабов изменений для выявления необходимости проведения регрессионных тестов

	тестов при необходимости – Использовать шаблоны тестов – Применять тесты	инженера – Техники тестирования ПО, базирующиеся на спецификации – Техники тестирования ПО, ориентированные на код – Тестирование ПО, ориентированное на дефекты – Техники тестирования ПО, базирующиеся на условиях использования – Тестирование ПО, базирующееся на надежности инженерного процесса – Техники тестирования ПО, базирующиеся на природе приложения – Основные инструментальные средства организации работы в команде	– Определения оптимального перечня тестов для повторного тестирования ПО – Выполнения тестовых сценариев, выявивших дефекты ПО, для подтверждения успешности их выполнения после исправления ПО
--	--	--	--

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

объем образовательной нагрузки обучающегося – **336** часов, включая:
 учебную нагрузку обучающегося – 110 часов;
 самостоятельную работу обучающегося - 10 часов;
 промежуточную аттестацию – 36 часов;
 производственную практику – 180 часов

Содержание разделов ПМ:

МДК 02.01. Обеспечение качества программного обеспечения

МДК 02.02. Автоматизация процессов тестирования программного обеспечения

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

профессионального модуля ПМ. 03 Администрирование баз данных

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.

ПК 3.2. Управлять доступом к базам данных.

ПК 3.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.

ПК 3.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.

ПК 3.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.

ПК 3.6. Обработать данные с использованием языка запросов.

В результате освоения профессионального модуля **обучающийся должен:**

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения	-

	смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки	-

	<p>коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>презентации основные этапы разработки и реализации проекта</p>	
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности</p>	-
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста</p>	-
ОК.06	<p>проявлять гражданско- патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности</p>	<p>сущность гражданско- патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и</p>	-

	применять стандарты антикоррупционного поведения	межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	-

ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	-
ПК 3.1	<ul style="list-style-type: none"> – Создавать расписание резервного копирования данных – Вычислять размер полной резервной копии БД – Читать техническую документацию на БД – Работать с устройствами резервного копирования данных и носителями резервных копий – Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных – Проверять восстановимость резервной копии данных – Читать техническую документацию на БД – Выполнять регламентные процедуры по восстановлению данных – Осуществлять проверку корректности восстановленных данных 	<ul style="list-style-type: none"> – Основные средства резервного копирования данных и их возможности – Основы операционных систем – Основные средства работы с жесткими дисками – Типовой алгоритм проведения процедуры резервного копирования – Основы систем управления БД – Основные средства контроля целостности данных – Типовой алгоритм процедуры восстановления данных – Основы операционных систем 	<ul style="list-style-type: none"> – Планирования процедур резервного копирования данных – Запуска процедуры резервного копирования данных – Мониторинга выполнения процедур резервного копирования данных – Контроля завершения процедуры резервного копирования данных – Проведения повторной процедуры резервного копирования данных в случае ее нештатного завершения – Хранения резервных копий БД – Запуска процедуры восстановления БД – Мониторинга выполнения процедуры восстановления БД – Контроля завершения процедуры восстановления БД – Проведения

			повторной процедуры восстановления БД в случае ее нештатного завершения
ПК 3.2	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять процедуры управления правами доступа пользователей к БД – Выявлять случаи нарушения прав доступа пользователей к БД 	<ul style="list-style-type: none"> – Основные положения теории БД, хранилищ данных, баз знаний – Методы и средства технической защиты информации – Технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях – Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями 	<ul style="list-style-type: none"> – Назначения прав доступа пользователей к БД – Изменения прав доступа пользователей к БД – Контроля соблюдения прав доступа пользователей к БД
ПК 3.3	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять процедуры инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД – Читать техническую документацию на БД – Проверять корректность работы БД на стороне клиента – Выполнять процедуры инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД – Читать техническую документацию на БД – Проверять корректность работы БД на стороне сервера 	<ul style="list-style-type: none"> – Основы операционных систем – Системы управления БД и хранилищами данных – Типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне клиента (пользователя) – Основы алгоритмизации и программирования – Основы языка структурированных запросов – Основы архитектуры информационных систем – Системы управления БД и хранилищами данных – Типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне сервера – Основы алгоритмизации и программирования – Основы языка структурированных запросов 	<ul style="list-style-type: none"> – Инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД – Настройки ПО для поддержки работы пользователей с БД – Контроля результатов настройки ПО для поддержки работы пользователей с БД – Инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД – Настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД – Контроля результатов настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД
ПК 3.4	<ul style="list-style-type: none"> – Отличать штатное состояние БД от работы БД в нештатном режиме – Описывать работу БД 	<ul style="list-style-type: none"> – Типичные ошибки, возникающие при работе БД, признаки их проявления при работе 	<ul style="list-style-type: none"> – Наблюдения за работой БД – Обнаружения отклонений от штатного

	<p>и отклонения от штатного режима работы</p> <ul style="list-style-type: none"> – Идентифицировать и устранять типичные причины отклонений от штатного режима работы БД 	<p>БД</p> <ul style="list-style-type: none"> – Средства и методы организации контроля функционирования БД – Технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях – Методы предотвращения потери данных – Термины и определения в области информационных технологий – Регламенты взаимодействия сотрудников при обнаружении отклонений от штатной работы БД – Основные технические характеристики оборудования и архитектура БД – Нормы и правила ведения технической документации, принятые в организации 	<p>режима работы БД</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ведения журнала мониторинга событий работы БД – Устранения типичных причин отклонений от штатного режима работы БД
ПК 3.5	<ul style="list-style-type: none"> – Идентифицировать инциденты ИБ при работе с БД – Осуществлять коммуникации с сотрудниками службы ИБ организации (в том числе с использованием электронных средств коммуникации) – Управлять доступом пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ – Устанавливать и сопровождать антивирусное ПО 	<ul style="list-style-type: none"> – Понятие и классификация инцидентов ИБ – Типичные угрозы ИБ при работе с БД – Процедуры и регламенты передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации – Средства электронной коммуникации (электронная почта, системы управления задачами, мессенджеры) – Основы работы со средствами антивирусной защиты – Основы ИБ – Основы деловой этики – Правила деловой 	<ul style="list-style-type: none"> – Распознавания инцидентов ИБ при работе с БД – Формирования перечня инцидентов ИБ – Передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации – Временного блокирования доступа пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ (при необходимости) – Поддержания баз антивирусных программ в актуальном состоянии

		переписки	
ПК 3.6	<ul style="list-style-type: none"> – Анализировать структуру базы данных для определения подходящих запросов. – Обрабатывать большие объемы данных без потери производительности. – Отлаживать и исправлять ошибки в SQL-запросах. – Документировать написанные запросы и процессы обработки данных. – Работать в команде с разработчиками и аналитиками для определения требований к данным. 	<ul style="list-style-type: none"> – Основы реляционных баз данных и их структуры (таблицы, строки, столбцы). – Синтаксис и принципы языка SQL (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE). – Механизмы соединения таблиц (JOIN), группировки данных (GROUP BY), фильтрации (WHERE), сортировки (ORDER BY). – Основы нормализации баз данных и концепции ключей. – Понимание типов данных и их использование. – Знание принципов индексирования для оптимизации запросов. – Основы работы с транзакциями и управлением целостностью данных. 	<ul style="list-style-type: none"> – Написания эффективных и оптимизированных SQL-запросов. – Анализа требований к данным и формулирование соответствующих запросов. – Использования агрегатных функций (SUM, COUNT, AVG, MIN, MAX). – Создания и модификации таблиц и схем баз данных. – Работы с подзапросами и вложенными запросами. – Оптимизации запросов для повышения производительности. – Использования инструментов для работы с базами данных (например, SQL Server Management Studio, MySQL Workbench).

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

объем образовательной нагрузки обучающегося – **300** часов, включая:
 учебную нагрузку обучающегося – 130 часов;
 самостоятельную работу обучающегося - 8 часов;
 курсовую работу обучающегося – 20 часов;
 промежуточную аттестацию – 18 часов;
 производственную практику – 144 часа

Содержание разделов ПМ:

МДК 03.01. Технология разработки защиты баз данных

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 4.1. Осуществлять ввод, хранение, обработку, передачу и публикацию цифровой информации.

ПК 4.2. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.

ПК 4.3. Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов.

ПК 4.4. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию в электронных таблицах.

ПК 4.5. Производить установку и настройку технических средств вычислительной системы.

ПК 4.6. Производить тестирование технических средств и элементов вычислительной системы.

ПК 4.7. Оформлять и обрабатывать с помощью автоматизированных программ организационно-распорядительные и информационно-справочные документы.

В результате освоения профессионального модуля **обучающийся должен:**

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или	-

	искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и	-

	<p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>	
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>	-
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>	-

ОК.06	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	-
ОК.07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	-
ОК.08	<p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в</p>	<p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны</p>	-

	<p>профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p>	<p>риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения</p>	
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	-
ПК 4.1. – ПК 4.7.	<p>- работать с графическими операционными системами: управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой; - работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами; - работать в прикладных программах: текстовых редакторах, электронных таблицах, редакторе презентаций;</p>	<p>- основные понятия: информации, информационные технологии, информационные системы; - технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации; - назначение периферийные устройства; - операционные принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;</p>	<p>- работы с системными программами; - работы с прикладными программами – электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами; - обработки цифровой информации различного типа; - работы с техническими средствами информатизации;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и программ-редакторов; - вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; - создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; - конвертировать файлы с цифровой информации в различные форматы; - обрабатывать аудио, визуальный контент и медиа - файлы средствами звуковых, графических и видео – редакторов; - создавать видео - ролики, презентации, слайд-шоу и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов; - воспроизводить аудио, визуальный контент и медиа – файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования; 	<ul style="list-style-type: none"> - виды и назначение, основные приемы обработки цифровой информации; - назначения, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука; - назначения, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений; - назначения, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео и мультимедиа контента. 	<ul style="list-style-type: none"> - ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; - конвертирование медиа-файлов в различные форматы; - обработки аудио, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ – редакторов
--	--	--	---

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
объем образовательной нагрузки обучающегося – **352** часа, включая:
учебную нагрузку обучающегося – 250 часов;

самостоятельную работу обучающегося - 12 часов;
промежуточную аттестацию – 18 часов;
производственную практику – 72 часа

Содержание разделов ПМ:

МДК 04.01. Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ производственной (преддипломной) практики

1. Область применения программы

Преддипломная практика обучающихся является неотъемлемой частью образовательного процесса и завершающим этапом подготовки специалистов в области информационных технологий. Программа производственной (преддипломной) практики служит составным элементом образовательной программы (ОП) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем в части освоения квалификации специалиста по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем.
- Сопровождение процессов тестирования в процессе эксплуатации.
- Администрирование баз данных.
- Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Особенность преддипломной практики заключается в том, что она проводится по индивидуальному плану и содержание ее определяется, главным образом, задачами выпускной квалификационной работы (ВКР).

Программа производственной (преддипломной) практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Производственная практика проводится на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм и форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между организацией и техникумом.

2. Сроки и продолжительность практики

В соответствии с ОП производственная (преддипломная) практика проводится в течение 144 часов (4 недели, 24 рабочих дня).

3. Цель практики

Основными целями преддипломной практики являются:

- сбор материала, необходимого для выполнения выпускной квалификационной работы по выбранной теме и плану, согласованными с руководителем ВКР;
- углубление и закрепление теоретических знаний в соответствии с обозначенными ФГОС общими и профессиональными компетенциями, подготовка к самостоятельной работе по данной специальности.

4. Задачи практики:

Задачами производственной практики являются:

- приобретение более глубоких профессиональных навыков, необходимых при решении конкретных профессиональных задач в определенном виде деятельности, установленном Федеральным государственным образовательным стандартом;
- сбор, обобщение и группировка практического материала, необходимого для

подготовки и написания выпускной квалификационной работы по выбранной и утвержденной теме.

5. Характеристика профессиональной деятельности выпускника:

06.004 Специалист по тестированию в области информационных технологий

06.011 Администратор баз данных

Основным видом профессиональной деятельности является:

Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем.

Сопровождение процессов тестирования в процессе эксплуатации.

Администрирование баз данных.

Характеристика обобщенных трудовых функций:

1. Специалист по тестированию в области информационных технологий, в том числе:
 - Подготовка тестовых данных в соответствии с заданием на тестирование
 - Выполнение процесса тестирования ПО
 - Тестирование эксплуатационной и технической документации на ПО
 - Проведение тестирования ПО по разработанным тестовым случаям
 - Восстановление работоспособности ПО
 - Проверка устраненных дефектов ПО в порядке их приоритета
2. Администратор баз данных, в том числе:
 - Резервное копирование данных в штатном режиме
 - Восстановление данных
 - Управление доступом к БД
 - Установка и настройка БД на стороне клиента
 - Мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования БД

Выявление инцидентов информационной безопасности (далее - ИБ) при обеспечении функционирования БД

6. Место прохождения практики

Закрепление баз практики осуществляется на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями.

В период практики студенты работают в соответствии с примерным тематическим планом работы:

- знакомятся со структурой и организацией работы учреждения в целом;
- изучают охрану труда и технику безопасности, требования к работе специалистов IT-отдела и ознакомление с должностными инструкциями;
- выполняют технически задания и проекты;
- осуществляют сбор практического материала по одной, выбранной из укрупненной группы, темы выпускной квалификационной работы в области проектирования, разработки, сопровождения и эксплуатации информационных систем;
- обрабатывают собранные материалы и документы;
- формируют первый вариант ВКР,
- оформляют документацию по практике.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ
ПОДПИСЬЮ**

Сертификат:02977AF900AAB263824DF0B2FCE1F99998

Владелец: БАСКАКОВ, АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

Действителен до: 24.06.2026