

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

**СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Зам. директора по УР  
**М.А. Малеева**  
« 19 » **02** 2026г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение  
информационных систем

Черкесск 2026г.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, направление подготовки – 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Организация-разработчик: СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Разработчики:

Черных Людмила Алексеевна, преподаватель СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Одобрена на заседании цикловой комиссии «Информационные дисциплины»

от «06» 02 2026г. протокол № 6

Руководитель образовательной программы  Л.А. Черных

Рекомендована методическим советом колледжа

от «29» 02 2026г. протокол № 3

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**
- 4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, базовый уровень, направление подготовки – 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

## **1.2. Цели и задачи производственной практики (преддипломной)**

Целью производственной практики (преддипломной) является подготовка студентов к итоговой государственной аттестации, формирование общих и профессиональных компетенций и приобретение практического опыта работы по специальности в части освоения указанных видов профессиональной деятельности:

1. Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем
2. Документирование программных решений
3. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

**1.3. Объем времени на освоение программы производственной практики (преддипломной):**  
Всего 4 недели, 144 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результатом освоения программы преддипломной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности (ВПД):

1. Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем
2. Документирование программных решений
3. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

В том числе:

общими (ОК) компетенциями:

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b>
		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)
		<b>Знания:</b>
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b>
		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
		<b>Знания:</b>
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и		
программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства		

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<b>Умения:</b>
		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
		<b>Знания:</b>
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности		
правила разработки презентации		
основные этапы разработки и реализации проекта		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
		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	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b>
		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	<b>Умения:</b>
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b>
		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

	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	<b>Умения:</b>
		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
		<b>Знания:</b>
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b>
		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
		<b>Знания:</b>
		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		
<b>Знания:</b>		
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

профессиональными компетенциями (ПК):

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
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.	<b>Навыки:</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сбора в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС</li> <li>– Анкетирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС</li> <li>– Интервьюирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС</li> <li>– Документирования собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации</li> </ul>
		<b>Умения:</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul>
		<b>Знания:</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Возможности типовой ИС</li> <li>– Предметную область автоматизации</li> <li>– Инструменты и методы выявления требований к ИС</li> <li>– Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</li> <li>– Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем</li> <li>– Коммуникационное оборудование</li> <li>– Сетевые протоколы</li> <li>– Основы современных операционных систем</li> <li>– Основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД)</li> <li>– Устройство и функционирование современных ИС</li> <li>– Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения</li> <li>– Основы ИБ организации</li> <li>– Современные стандарты информационного</li> </ul>

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

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

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

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы современных СУБД</li> <li>– Устройство и функционирование современных ИС</li> <li>– Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения</li> <li>– Основы ИБ организации</li> <li>– Теорию баз данных</li> <li>– Системы хранения и анализа баз данных</li> <li>– Современные методики тестирования разрабатываемых ИС</li> <li>– Инструменты и методы модульного тестирования</li> <li>– Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике</li> <li>– Культуру речи</li> <li>– Правила деловой переписки</li> </ul>
	<p>ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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</li> <li>– Установления причин возникновения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Устранения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– 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</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p>

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

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы системного администрирования</li> <li>– Основы администрирования баз данных</li> <li>– Коммуникационное оборудование</li> <li>– Сетевые протоколы</li> <li>– Основы современных операционных систем</li> <li>– Основы современных СУБД</li> <li>– Устройство и функционирование современных ИС</li> <li>– Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения</li> <li>– Основы ИБ организации</li> <li>– Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике</li> </ul>
	<p>ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Распознавания инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Передачи информации об инцидентах в службу ИБ заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– 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</li> <li>– Временного блокирования доступа к ИС (при необходимости) при обнаружении инцидентов ИБ в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Идентифицировать инциденты ИБ при работе с ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Разрабатывать документы в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Настраивать СУБД в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы ИБ организации</li> <li>– Модель угроз информационной безопасности ИС организации заказчика</li> <li>– Процедуры и регламенты передачи информации по инцидентам в службу ИБ заказчика</li> <li>– Основы администрирования СУБД</li> <li>– Основы системного администрирования</li> <li>– Коммуникационное оборудование</li> <li>– Сетевые протоколы</li> <li>– Основы современных операционных систем</li> <li>– Устройство и функционирование современных ИС</li> <li>– Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения</li> </ul>
<p>Документирование программных решений (по выбору)</p>	<p>ПК 2.1. Оформлять техническую документацию на продукцию в сфере информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Создания шаблона документа для заданного текстового процессора</li> <li>– Применения к тексту документа средств оформления</li> <li>– Создания в документе информационно-поискового аппарата</li> <li>– Включения в текст иллюстраций: графических схем, снимков экрана</li> <li>– Вычитки документа, устранение ошибок в оформлении и опечаток</li> <li>– Преобразования сплошного текста в списки и таблицы</li> <li>– Вставки в текст и оформление иллюстраций, в том числе снимков экрана</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Работать в современном текстовом процессоре</li> <li>– Создавать, настраивать, применять стили в документе с помощью текстового процессора</li> <li>– Создавать графические схемы, получать снимки экрана, включать рисунки в технический документ и оформлять их</li> <li>– Создавать информационно-поисковый аппарат документа с помощью текстового процессора</li> <li>– Создавать в тексте якоря и гипертекстовые ссылки, оформлять подписи к гипертекстовым ссылкам</li> <li>– Оформлять рисунки, в том числе снимки экрана, оформлять подписи к ним в соответствии с используемым стандартом</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные возможности современных текстовых процессоров</li> <li>– Основные стандарты оформления текстовых документов</li> <li>– Основные способы работы с векторной и</li> </ul>

		<p>растровой графикой, способы включения рисунков в документ, правила оформления рисунков</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы типографики</li> <li>– Информационно-справочный и информационно-поисковый аппарат документа</li> <li>– Основные графические форматы и их особенности</li> </ul>
	<p>ПК 2.2. Разрабатывать техническую и эксплуатационную документацию программных решений.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разработки структуры документа и ее согласование с экспертами</li> <li>– Подбора дополнительных источников информации</li> <li>– Отбора материала из имеющихся источников и его переработка для включения в новый контекст</li> <li>– Составления вводного и заключительного разделов документа</li> <li>– Согласования документа с экспертами, внесение в технический документ исправлений по замечаниям экспертов</li> <li>– Проверки уникальности текста документа и корректности оформления цитат с использованием систем антиплагиата</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Находить в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" источники информации по заданной теме</li> <li>– Пользоваться ресурсами научно-технических библиотек и архивов</li> <li>– Реферировать источники научно-технического характера, составленные на русском и английском языке</li> <li>– Составлять научно-технический текст, придерживаясь композиционных и стилистических правил, присущих научно-техническому стилю</li> <li>– Структурировать текст делением его на разделы, подразделы, пункты, подпункты, абзацы</li> <li>– Оформлять цитаты и библиографические ссылки в документах научно-технического характера</li> <li>– Проверять уникальность текста документа с помощью систем антиплагиата</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Научно-технический стиль изложения и его особенности</li> <li>– Основные разновидности научно-технических документов</li> <li>– Основные стандарты оформления научно-технических отчетов</li> <li>– Правила оформления цитат и</li> </ul>

		библиографических ссылок в документах научно-технического характера – Перечень лидирующих инструментальных средств, их назначение, основные функциональные возможности, сильные и слабые стороны, способы применения: текстовые процессоры, программы оптического распознавания символов, системы антиплагиата, поисковые системы в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	ПК 2.3. Осуществлять разметку контента технической документации.	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбора, установки, настройки программных средств для ввода и структурирования контента с использованием заданного языка разметки</li> <li>– Подготовки структуры папок (директорий) и файлов для размещения структурированного контента в используемой среде хранения</li> <li>– Ввода либо копирования и последующего структурирования контента с использованием заданного языка разметки</li> <li>– Подготовки рисунков для включения в контент, структурированный с использованием заданного языка разметки</li> <li>– Проверки валидности контента, структурированного с использованием заданного языка разметки</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Устанавливать и настраивать программные средства, предназначенные для работы со структурированным контентом</li> <li>– Находить в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" спецификации языков разметки, извлекать из них сведения о возможностях и синтаксических средствах этих языков</li> <li>– Набирать и структурировать текст в соответствии с правилами языков разметки наиболее распространенных типов (теговых и легковесных)</li> <li>– Описывать внешний вид документа, созданного с использованием языка разметки, на формальном языке описания: создавать стили и отлаживать их</li> <li>– Конвертировать изображения, исходно представленные в различных цифровых форматах, в формат, отвечающий требованиям к документу</li> <li>– Проверять корректность разметки структурированного контента и исправлять обнаруженные ошибки</li> <li>– Придавать структурированному контенту вид, удобный для чтения, проверки и редактирования</li> </ul>

		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Языки разметки, основные типы языков разметки (теговые, легковесные) и их особенности в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции</li> <li>– Синтаксис языка разметки HTML, его основные элементы и атрибуты</li> <li>– Язык описания стилей CSS, его основные конструкции и селекторы, предусмотренные в нем</li> <li>– Основные принципы языка XML и правила, общие для всех языков разметки, представляющих собой его приложения</li> <li>– Основные разновидности легковесных языков разметки, их возможности и распространенные варианты</li> <li>– Источники официальных спецификаций языков разметки, способы их поиска в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</li> <li>– Основные форматы графических файлов и особенности их использования</li> <li>– Перечень лидирующих инструментальных средств, их назначение, основные функциональные возможности, сильные и слабые стороны, способы применения: текстовые редакторы с поддержкой набора исходного кода, программы-конверторы, XML-редакторы, программы и сервисы валидации веб-документов в форматах HTML и XML</li> </ul>
	<p>ПК 2.4. Осуществлять поддержку технической документации в актуальном состоянии.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Получения из задачи в системе управления задачами или из системы управления версиями последних изменений в программном продукте</li> <li>– Определения структуры списка изменений (выделение разделов с новыми функциями, измененными или удаленными функциями и устранением ошибок)</li> <li>– Согласования списка изменений с экспертами</li> <li>– Составления списка изменений в соответствии с требованиями к стилю и формату, принятыми в организации</li> <li>– Выбора формулировки каждого изменения</li> <li>– Вычитки списка изменений</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Работать с системой управления задачами и/или системой контроля версий</li> <li>– Логически группировать изменения на новые, обновленные и исправленные ошибки</li> <li>– Выбирать стиль описания изменений</li> <li>– Описывать изменения простым языком, понятным пользователю</li> <li>– Иллюстрировать изменения с помощью</li> </ul>

		<p>диаграмм и снимков экрана</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Системы управления задачами и системы контроля версий: поиск и выделение нужной информации</li> <li>– Особенности, присущие стилю текстовых документов компании, требования руководства по стилю</li> <li>– Основные виды форматирования</li> <li>– Каналы распространения списка изменений и их особенности (рассылка, магазин приложений, корпоративный блог)</li> </ul>
	<p>ПК 2.5. Проводить оценку качества технической документации с использованием заданной системы показателей.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сбора исходных данных для оценки качества технической документации</li> <li>– Расчета значений заданных метрик качества технической документации</li> <li>– Составления отчета об оценке качества технической документации</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Работать с текстом как с объектом исследования</li> <li>– Использовать электронные таблицы для статистических вычислений</li> <li>– Составлять аналитические отчеты на основе данных статистики</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные подходы к оценке качества технической документации</li> <li>– Основные метрики качества технической документации</li> <li>– Основные статистические функции электронных таблиц</li> <li>– Основные понятия прикладной статистики: способы статистической проверки гипотез, р-значения</li> </ul>
		<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умения анализировать и интерпретировать законодательные и нормативные документы, касающиеся информационных технологий.</li> <li>– Проведения юридических исследований, включая поиск актуальной информации о законах, регламентах и стандартах.</li> <li>– Выявления и разрешения правовых вопросов, связанных с информационными технологиями</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценивать правовые и этические аспекты технологий и их применения.</li> <li>– Четко и понятно объяснять правовые</li> </ul>
	<p>ПК 2.6. Соблюдать нормативные правовые акты в сфере информационных технологий.</p>	

		<p>требования и последствия их несоблюдения как техническим, так и нетехническим сотрудникам.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выявлять и оценивать риски, связанные с несоблюдением нормативных актов, и предлагать меры по их минимизации.</li> <li>– Правильно составлять и оформлять юридические документы, отчеты и рекомендации по соблюдению норм</li> <li>– Эффективно взаимодействовать с юристами, IT-специалистами и другими заинтересованными сторонами для обеспечения соблюдения норм.</li> <li>– Быстро адаптироваться к изменениям в законодательстве и нормативных актах.</li> <li>– Эффективно планировать и организовывать свою работу для соблюдения сроков и требований.</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы гражданского, административного и уголовного права, касающихся информационных технологий.</li> <li>– Ключевые нормативные правовые акты и стандарты в области информационных технологий, таких как GDPR, Закон о защите персональных данных, Закон о кибербезопасности и др.</li> <li>– Вопросы этики, конфиденциальности и безопасности данных, а также их правового регулирования.</li> <li>– Современные технологии и их правовые аспекты, такие как искусственный интеллект, блокчейн, облачные вычисления и др.</li> <li>– Процессы и процедуры, необходимые для соблюдения нормативных актов, включая аудит, мониторинг и отчетность.</li> </ul>

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

#### 3.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику	Сроки проведения
ПК 1.1.- ПК 1.7.	<b>ПМ. 01.</b> Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем	<b>4 недели</b>	<b>8 сем</b>
ПК 2.1. – ПК 2.6.	<b>ПМ. 02.</b> Документирование программных решений		
ПК 3.1.- ПК 3.3.	<b>ПМ. 03.</b> Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		

### 3.2.Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Кол-во часов (недель)
1	2	3	4	5
<p>ВПД. 01. Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем</p> <p>ВПД.02. Документирование программных решений</p> <p>ВПД. 03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>				<b>144</b>
	1. Вводное занятие. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности.	1. Задачи и краткое содержание практики по профилю специальности. Инструктаж по общим вопросам, охраны труда и техники безопасности, по режиму работы предприятия. Изучение структуры предприятия и взаимосвязи подразделений. Основная деятельность предприятия.	Безопасность жизнедеятельности.	0.2
	2. Практика на рабочих местах. Обоснование актуальности темы выпускной квалификационной работы.	1. Обладание широким кругозором Способность к осмыслению жизненных явлений. Анализ и синтез информации. 2. Работа с технической и справочной литературой и Internet.	Общие профессиональные дисциплины и профессиональные модули.	0.4
	3. Постановка проблемы, анализ степени исследованности проблемы, обзор литературы.	1. Комплексное представление об основных аспектах развития отрасли вычислительной техники и информационных систем. 2. Изучение проблем и перспектив	Общие профессиональные дисциплины и профессиональные модули.	0.4

		развития информационных систем.		
	4. Содержательная характеристика объекта исследования.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владение информацией о назначении и функционировании создаваемой системы.</li> <li>2. Создание информационной системы.</li> <li>3. Описание создаваемой информационной системы.</li> </ol>	Общие профессиональные дисциплины и профессиональные модули.	2.8
	5. Оформление отчета. Зачет по преддипломной практике.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оформление документации в соответствии с действующими нормативными документами.</li> <li>2. Заполнение дневника.</li> <li>3. Создание отчета</li> </ol>	Общие профессиональные дисциплины и профессиональные модули.	0.2
<b>ИТОГО:</b>				<b>4 нед.</b>

## 4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

### 4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

Для проведения преддипломной практики в колледже разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа преддипломной практики;
- план-график консультаций и контроля за выполнением обучающимися программы преддипломной практики;
- договора с предприятиями на проведение практики;
- приказы образовательного учреждения о распределении обучающихся по местам прохождения практики и о назначении руководителей практики от образовательного учреждения.

### 4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

В период прохождения преддипломной практики обучающиеся должны использовать следующие учебно-методические материалы:

1. Программу преддипломной практики.

2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, интернет – ресурсы, периодическую печать.

Перед прохождением практики обучающиеся должны изучить программу практики, обратиться к соответствующей учебной литературе, и быть теоретически подготовленными к изучению программы.

### 4.3. Требования к материально-техническому обеспечению:

Преддипломная практика проводится на базе предприятий и организаций, способных обеспечить квалифицированное руководство практикой и изучение обучающимися основных вопросов программы.

### 4.4. Перечень учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы.

	Список основной литературы
1	Рудаков, А.В. Технология разработки программных продуктов [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В.Рудаков.- М.: Академия, 2017.- 208 с.
2	Федорова, Г.Н. Участие в интеграции программных модулей [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Н.Федорова.- М.: Академия, 2016.- 304 с.
4	Вичугова А.А. Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / А.А. Вичугова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 135 с. — 978-5-4488-0015-3. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/66387.html">http://www.iprbookshop.ru/66387.html</a>
5	Лихтенштейн В.Е. Математическое моделирование экономических процессов и систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Е. Лихтенштейн, Г.В. Росс. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 129 с. — 978-5-4486-0350-1. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/74969.html">http://www.iprbookshop.ru/74969.html</a>
6	Юрчук С.Ю. Методы математического моделирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Ю. Юрчук. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 96 с. — 978-5-906953-43-8. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/78562.html">http://www.iprbookshop.ru/78562.html</a>
7	Боронина Л.Н. Основы управления проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Н. Боронина, З.В. Сенук. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 136 с. — 978-5-7996-1751-6. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/65961.html">http://www.iprbookshop.ru/65961.html</a>
8	Шпаковский В.О. PR-дизайн и PR-продвижение [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.О. Шпаковский, Е.С. Егорова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2018. — 452 с. — 978-5-9729-0217-0. — Режим доступа:

	<a href="http://www.iprbookshop.ru/78249.html">http://www.iprbookshop.ru/78249.html</a> Келим, Ю.М. Вычислительная техника [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.М.Келим.- М.: Академия, 2017.- 368с.
9	Пигулевский В.О. Дизайн визуальных коммуникаций [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.О. Пигулевский, А.Ф. Стефаненко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 303 с. — 978-5-4487-0267-9. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/75951.html">http://www.iprbookshop.ru/75951.html</a>
10	Федорова, Г.Н. Информационные системы [Текст]: учебник для студ. учреждений сред проф. образования / Г.Н.Федорова.- М.: Академия, 2017.- 208 с.
12	Извозчикова В.В. Эксплуатация и диагностирование технических и программных средств информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Извозчикова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 137 с. — 978-5-7410-1746-3. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/71353.html">http://www.iprbookshop.ru/71353.html</a>
13	Грекул В.И. Управление внедрением информационных систем [Электронный ресурс] : учебник / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 224 с. — 978-5-4487-0148-1. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/72342.html">http://www.iprbookshop.ru/72342.html</a>
14	Извозчикова В.В. Эксплуатация и диагностирование технических и программных средств информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Извозчикова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 137 с. — 978-5-7410-1746-3. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/71353.html">http://www.iprbookshop.ru/71353.html</a>
15	Боровская, Е. В. Основы искусственного интеллекта [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования.- М.: Бином. Лаборатория знаний, 2018.
16	Антонов В.Ф. Методы и средства проектирования информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ф. Антонов, А.А. Москвитин. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 342 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/66080.html">http://www.iprbookshop.ru/66080.html</a>
18	Грекул В.И. Проектирование информационных систем. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информационных технологий / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 303 с. — 978-5-4487-0089-7. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/67376.html">http://www.iprbookshop.ru/67376.html</a>
20	Николаев Е.И. Базы данных в высокопроизводительных информационных системах [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.И. Николаев. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 163 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/69375.html">http://www.iprbookshop.ru/69375.html</a>

#### 4.5. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации.

##### ***Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:***

В основные обязанности руководителя практики от колледжа входят:

- участвует в разработке программ проведения практик и индивидуальных заданий по практике;
- оказывает консультационно-методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий на практике;
- посещает места прохождения практики и проверяет соответствие выполняемой работы обучающихся программе практики;
- анализирует отчетную документацию обучающихся по итогам практики и оценивает их работу по выполнению программы практики;
- организует и проводит защиту итоговых отчетов обучающихся.

***Требования к руководителям практики предприятия:***

- организуют практику в соответствии с программой;
- предоставляют места практики, обеспечивающие наибольшую эффективность ее прохождения;
- организуют, обучение обучающихся до начала практики правилам техники безопасности, с проверкой их знаний в области охраны труда в установленном данном предприятии порядке;
- обеспечивают выполнение согласованных с учебным заведением графиков прохождения практики по структурным подразделениям предприятия;
- предоставляют обучающимся возможность пользоваться литературой, технической документацией.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной) осуществляется преподавателем в процессе приёма отчетов.

Результаты обучения (приобретение практического опыта, профессиональных компетенций)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>ВПД. 01. Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем</b></p> <p>ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам.</p> <p>ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика.</p> <p>ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем.</p>	<p><b>Текущий контроль в форме:</b></p> <p>-дневника и отчета по производственной практике (преддипломной);</p> <p>- индивидуальное задание.</p> <p><b>Итоговый контроль:</b> Дифференцированный зачет по производственной (преддипломной) практике.</p> <p>Оценка защиты отчета по преддипломной практике</p>
<p><b>ВПД.02. Документирование программных решений</b></p> <p>ПК 2.1. Оформлять техническую документацию на продукцию в сфере информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать техническую и эксплуатационную документацию программных решений.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять разметку контента технической документации.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять поддержку технической документации в актуальном состоянии.</p> <p>ПК 2.5. Проводить оценку качества технической документации с использованием заданной системы показателей.</p> <p>ПК 2.6. Соблюдать нормативные правовые акты в сфере информационных технологий.</p>	
<p><b>ВПД. 03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b></p> <p>ПК 3.1. Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем,</p>	

<p>включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее</p> <p>ПК 3.2. Управление (контроль) полетом беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее</p> <p>ПК 3.3. Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее</p>	
---	--