

# Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Региональный экономико-правовой колледж» (АНПОО «РЭПК»)

	NOOSECCHOMARGHAD
COPTACOBAHO	УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор	Директор
	Ю.Л. Чернусских
ООО «Диалект»	«14» Popelsould 2022 г.
Т.А. Чепкова	" Master Latte 20 Me 1.
	10000 000 000 000 000 000 000 000 000 0
« <u>120/2199</u> 20/22 г.	TOTAL STATE OF THE
СОГЛАСОВАНО	
Генеральный директор	
ООО «Датапорт»	
Дина Корнев К.М. Корнев	
« 145 » osebnoutil 20 22 r.	
799	
* 92088A	
ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННО	ОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
ПРАКТИКИ	
09.02.07 Информационные системы	ти программирования
(код и наименование специа	
(код и наименование специа	DIBROCTE)
Квалификация выпускника Специалист по	информационным системам
(наименование квалифин	
,	•
Уровень базового образования обучающихся	Среднее общее образование

(основное / среднее общее образование)

(очная, заочная)

Форма обучения Очная

Год начала подготовки 2022

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики и бухгалтерского учета.

Протокол от 14 февраля 2022 г. № 7.

Заведующий кафедрой экономики и бухгалтерского учета

Н.П. Семейкина

Разработчик:

Мартынов С.В., преподаватель

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)ПРАКТИКИ

### 1.1. Область применения программы практики

Программа производственной (преддипломной) практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, и является частью образовательной программы в части освоения общих компетенций (далее — ОК) и профессиональных компетенций (далее — ПК) в рамках соответствующих видов профессиональной деятельности (ВД).

### Общие компетенции:

Оощие	компетенции.
Код	Наименование общей компетенции
компетенции	
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,
	применительно к различным контекстам
OK 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой
	для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и
	личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с
	коллегами, руководством, клиентами.
OK 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, применять стандарты антикоррупционного
	поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и
	укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и
	поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
OK 09	Использовать информационные технологии в профессиональной
	деятельности
OK 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и
	иностранном языках.
OK 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать
	предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### Виды деятельности и профессиональные компетенции:

Вид профессиональной	Код	Наименование
деятельности	компетенции	профессиональной компетенции
Осуществление	ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным

Вид профессиональной	Код	Наименование
деятельности	компетенции	профессиональной компетенции
интеграции программных		модулям на основе анализа проектной и
модулей		технической документации на предмет
		взаимодействия компонент.
	ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в
		программное обеспечение.
	ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с
		использованием специализированных
		программных средств.
	ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов
		и тестовых сценариев для программного
	THE 2.5	обеспечения.
	ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент
		программного обеспечения на предмет
D.	THC 2.1	соответствия стандартам кодирования.
Ревьюирование	ПК 3.1.	Осуществлять ревьюирование программного
программных продуктов		кода в соответствии с технической
		документацией.
	ПК 3.2.	Выполнять измерение характеристик
		компонент программного продукта для
		определения соответствия заданным
	THC 2.2	критериям.
	ПК 3.3.	Производить исследование созданного
		программного кода с использованием
		специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от
	ПК 3.4.	алгоритма. Проводить сравнительный анализ
	11K 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств
		разработки, с целью выявления наилучшего
		решения согласно критериям, определенным
		техническим заданием.
Проектирование и	ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки
разработка		проектной документации на
информационных систем.		информационную систему.
	ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на
		разработку информационной системы в
		соответствии с требованиями заказчика.
	ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности
		информационной системы в соответствии с
		техническим заданием.
	ПК 5.4.	Производить разработку модулей
		информационной системы в соответствии с
		техническим заданием.
	ПК 5.5.	Осуществлять тестирование
		информационной системы на этапе опытной
		эксплуатации с фиксацией выявленных
		ошибок кодирования в разрабатываемых
	777.5.5	модулях информационной системы.
	ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию

Вид профессиональной	Код	Наименование
деятельности	компетенции	профессиональной компетенции
	,	на эксплуатацию информационной системы.
	ПК 5.7.	Производить оценку информационной
		системы для выявления возможности ее
		модернизации.
Сопровождение	ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на
информационных систем.		сопровождение информационной системы.
	ПК 6.2.	Выполнять исправление ошибок в
		программном коде информационной
		системы.
	ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию
		для пользователей информационной системы.
	ПК 6.4.	Оценивать качество и надежность
		функционирования информационной
		системы в соответствии с критериями
		технического задания.
	ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение,
		обновление и восстановление данных ИС в
		соответствии с техническим заданием.
Соадминистрирование баз	ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы,
данных и серверов		возникающие в процессе эксплуатации баз
		данных и серверов.
	ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных
		компонент серверов.
	ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации
		локальных компьютерных сетей и серверного
		оборудования, необходимые для работы баз
		данных и серверов.
	ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз
		данных в рамках своей компетенции.
	ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз
		данных и серверов, с использованием
		регламентов по защите информации.

### 1.2. Место производственной (преддипломной)практики в структуре образовательной программы

Производственной практики (преддипломной) направлена на углубление обучающимся первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии), а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) в организациях различных организационно- правовых форм и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Приобретаемые в ходе производственной (преддипломной) практики умения, знания и практический опыт необходимы для дальнейшего написания выпускной квалификационной работы.

### 1.3. Цели, задачи и планируемые результаты прохождения производственной (преддипломной)практики

В рамках реализации сформулированной цели, основные задачи практики определяются следующим образом:

- подготовка выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями, развитие профессионального мышления;
- ознакомление обучающихся непосредственно на предприятиях, в учреждениях и организациях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производственной деятельности;
- изучение эксплуатация информационно-коммуникационных систем и сетей, защиты информации в информационно-коммуникационных системах и сетях с использованием программных, программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты, защита информации в информационно-коммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты;
- приобретение практических умений и навыков по видам деятельности техника производственно-технологической и организационно-управленческой;
- изучение методики проектирования информационных систем в соответствии с ГОСТами и стандартами, используемых при разработке программного обеспечения вычислительной техники;
  - приобретение практических навыков по разработке и

проектированию функциональных задач и подсистем в соответствии с темой выпускной квалификационной работы;

- сбор необходимого материала для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с полученными индивидуальными заданиями;
  - освоение опыта экономического анализа
- закрепление и совершенствование знаний и практических навыков, полученных обучающимися в процессе обучения
- подготовка будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности;
- развитие и углубление навыков обслуживания телекоммуникационного оборудования Производственная практика (преддипломная) базируется на междисциплинарных курсах профессиональных модулей ПМ.02, ПМ.03, ПМ.05, ПМ.06, ПМ.07.

Работы

Планируемые результаты прохождения практики:

Основные виды	Код и формулировка	Показатели освоения компетенции
деятельности	компетенции	
Осуществление	ПК 2.1. Разрабатывать	Практический опыт:
интеграции	требования к программным	Разрабатывать и оформлять требования к
программных	модулям на основе анализа	программным модулям по
модулей	проектной и технической	предложенной документации.
	документации на предмет	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты)
	взаимодействия компонент.	для программного модуля.
		Разрабатывать тестовые сценарии
		программного средства.
		Инспектировать разработанные
		программные модули на предмет
		соответствия стандартам
		кодирования.
		Умения:
		Анализировать проектную и
		техническую документацию.
		Использовать специализированные
		графические средства построения и
		анализа архитектуры программных
		продуктов.
		Организовывать заданную интеграцию
		модулей в программные средства на базе
		имеющейся архитектуры и
		автоматизации бизнес-процессов.
		Определять источники и приемники данных.
		данных. Проводить сравнительный анализ.
		проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и
		инструменты условной компиляции
		(классы Debug и Trace).
		Оценивать размер минимального набора
		тестов.
		Разрабатывать тестовые пакеты и

тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. ПК 2.2. Выполнять Практический опыт: Интегрировать модули в программное интеграцию модулей в обеспечение. программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообшений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы- исключения на

основе базовых классов.
Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.
Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.

#### Знания:

Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

#### Практический опыт:

Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

#### Умения:

Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники ланных.

Выполнять тестирование интеграции.

10 Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

### команде разработчиков. Практический опыт:

специализированные инструменты анализа качества программных

Методы организации работы в

Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

#### Умения:

продуктов.

Использовать выбранную систему контроля версий.
Анализировать проектную и техническую документацию.
Выполнять тестирование интеграции.
Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий.
Оценивать размер минимального набора тестов.
Разрабатывать тестовые пакеты и

		тестовые сценарии.
		Выполнять ручное и
		автоматизированное тестирование
		программного модуля.
		Выявлять ошибки в системных
		компонентах на основе
		спецификаций.
		Знания:
		Модели процесса разработки
		программного обеспечения.
		Основные принципы процесса
		разработки программного обеспечения.
		Основные подходы к интегрированию
		программных модулей.
		Основы верификации и аттестации
		программного обеспечения.
		Методы и способы идентификации сбоев
		и ошибок при интеграции приложений.
		Методы и схемы обработки
		исключительных ситуаций.
		Основные методы и виды тестирования
		программных продуктов.
		Приемы работы с инструментальными
		средствами тестирования и отладки.
		Стандарты качества программной
		документации.
		Основы организации инспектирования и
		верификации.
		Встроенные и основные
		специализированные инструменты
		анализа качества программных
		продуктов.
		Методы организации работы в
		команде разработчиков.
	ПК 2.5. Производить	Практический опыт:
	инспектирование компонент	Инспектировать разработанные
	программного обеспечения на	программные модули на предмет
	предмет соответствия	
	стандартам кодирования.	соответствия стандартам
	, , , , , , , , , , , , , , , , , ,	кодирования.
		Умения:
		Использовать выбранную систему
		контроля версий.
		Использовать методы для получения
		кода с заданной функциональностью и
		степенью качества.
		Анализировать проектную и
		техническую документацию.
		Организовывать постобработку данных.
		Приемы работы в системах контроля
		версий.
		Выявлять ошибки в системных
		компонентах на основе
		спецификаций.
		Знания:
		Модели процесса разработки
L		

		программного обеспечения.
		Основные принципы процесса
		разработки программного обеспечения.
		Основные подходы к интегрированию
		программных модулей. Основы верификации и аттестации
		программного обеспечения.
		Стандарты качества программной
		документации.
		Основы организации инспектирования и
		верификации.
		Встроенные и основные
		специализированные инструменты
		анализа качества программных
		продуктов.
		Методы организации работы в
		команде разработчиков.
Ревьюирование	ПК 3.1. Осуществлять	Практический опыт:
программных	ревьюирование программного	Выполнять построение заданных
продуктов.	кода в соответствии с	моделей программного средства с
продушого	технической документацией.	помощью графического языка
		1 1
		(обратное проектирование).
		Умения:
		Работать с проектной
		документацией, разработанной с
		использованием графических языков
		спецификаций.
		Знания:
		Технологии решения задачи
		Технологии решения задачи планирования и контроля развития
		Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта.
		Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в
		Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования.
		Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в
		Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила
		Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей.
		Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в
	ПК 2.2. Вине видет	Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 3.2. Выполнять	Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков. Практический опыт:
	измерение характеристик	Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.  Практический опыт: Определять характеристики
	измерение характеристик компонент программного	Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.  Практический опыт: Определять характеристики программного продукта и
	измерение характеристик компонент программного продукта для определения	Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.  Практический опыт: Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств.
	измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным	Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.  Практический опыт: Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики
	измерение характеристик компонент программного продукта для определения	Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.  Практический опыт: Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта.
	измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным	Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.  Практический опыт: Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта.  Умения:
	измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным	Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.  Практический опыт: Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта.  Умения: Применять стандартные метрики по
	измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным	Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.  Практический опыт: Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта.  Умения: Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и
	измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным	Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.  Практический опыт: Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта.  Умения: Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества.
	измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным	Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.  Практический опыт: Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта.  Умения: Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества.
	измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным	Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.  Практический опыт: Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта.  Умения: Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированными
	измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным	Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.  Практический опыт: Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта.  Умения: Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированными средствами.
	измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным	Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.  Практический опыт: Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта.  Умения: Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированными средствами.  Знания:
	измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным	Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.  Практический опыт: Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта.  Умения: Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированными средствами.

		обеспечения. Методы организации работы в
		команде разработчиков.
	ПК 3.3. Производить	Практический опыт:
	исследование созданного	Оптимизировать программный код с
	программного кода с	использованием
	использованием	специализированных программных
	специализированных	средств.
	программных средств с	Использовать основные методологии
	целью выявления ошибок и	процессов разработки программного
	отклонения от алгоритма.	обеспечения. Умения:
		Выполнять оптимизацию программного
		кода с использованием
		специализированных программных
		средств.
		Использовать методы и технологии
		тестирования и ревьюирования кода
		и проектной документации.
		Знания: Принципы построения системы
		диаграмм деятельности программного
		проекта.
		Приемы работы с
		инструментальными средами
		проектирования программных
		продуктов.
	ПК 3.4. Проводить	Проктиноский опит.
		Практический опыт:
	сравнительный анализ	Обосновывать выбор методологии и
	сравнительный анализ программных продуктов и	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного
	сравнительный анализ	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.
	сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям,	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.  Умения:
	сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.
	сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям,	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.  Умения: Проводить сравнительный анализ
	сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.  Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных
	сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.  Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов.
	сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.  Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к
	сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.  Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных
	сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.  Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.
	сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.  Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.  Знания:
	сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.  Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.
	сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.  Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.  Знания: Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки.
	сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.  Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.  Знания: Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту
	сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.  Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.  Знания: Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных программных программных программных программных программных программных программных продуктов.
	сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.  Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.  Знания: Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных программных программных программных программных программных программных продуктов.
	сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.  Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.  Знания: Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки
Проектирование и	сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.  Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.  Знания: Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных программных программных программных программных программных программных программных программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.
Проектирование и разработка	сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.  ПК 5.1. Собирать исходные	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.  Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.  Знания: Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных программных программных программных программных программных программных программных программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.  Практический опыт:
	сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.  Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.  Знания: Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных программных программных программных программных программных программных программных программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.

#### информационную систему.

Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.

Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Выполнять работы предпроектной стадии.

#### Умения:

Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации.

#### Знания:

Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

### Практический опыт:

Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.

#### Умения:

Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.

#### Знания:

Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества

	продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы.  Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Программировать в соответствии с требованиями технического задания.  Умения: Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.
	Знания: Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектноориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.

Модифицировать отдельные модули информационной системы. Умения: Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. Знания: Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. ПК 5.5. Осуществлять Практический опыт: тестирование Применять методики тестирования информационной системы на разрабатываемых приложений. этапе опытной эксплуатации с Умения: фиксацией выявленных Использовать методы тестирования в ошибок кодирования в соответствии с техническим разрабатываемых модулях заланием. информационной системы. Знания: Особенности программных средств, используемых в разработке ИС. ПК 5.6. Разрабатывать Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию техническую на информационную систему. документацию на Формировать отчетную документации эксплуатацию по результатам работ. информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации. Умения: Разрабатывать проектную документацию

на эксплуатацию информационной

системы.

		Использовать стандарты при
		оформлении программной
		документации.
		Знания:
		Основные модели построения
		информационных систем, их структура.
		Использовать критерии оценки качества
		и надежности функционирования
		информационной системы.
	ПК 5.7. Производить	Променя от мен
	±	Практический опыт:
	оценку информационной	Проводить оценку качества и
	системы для выявления	экономической эффективности
	возможности ее	информационной системы в рамках
	модернизации.	своей компетенции.
		Использовать критерии оценки
		качества и надежности
		функционирования информационной
		системы.
		Умения:
		Использовать методы и критерии
		оценивания предметной области и
		методы определения стратегии развития
		бизнес-процессов организации.
		Решать прикладные вопросы
		интеллектуальных систем с
		использованием статических
		экспертных систем, экспертных
		систем реального времени.
		Знания:
		Системы обеспечения качества
		продукции.
		Методы контроля качества в
		соответствии со стандартами.
Сопровождение	ПК 6.1. Разрабатывать	Практический опыт:
информационных	техническое задание на	Разрабатывать техническое задание
систем.	сопровождение	на сопровождение информационной
	информационной системы.	системы в соответствии с
		предметной областью.
		Умения:
		Поддерживать документацию в
		актуальном состоянии.
		Формировать предложения о
		расширении функциональности
		информационной системы.
		Дополнительно для квалификации
		"Специалист по информационным
		системам"
		Формировать предложения о
		прекращении эксплуатации
		информационной системы или ее
	l	Tobaranion onerempt than ee

	реинжиниринге.
	Знания: Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем.
ПК 6.2. Выполнять	Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам" Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем. Практический опыт:
исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять инсталляцию, настройку и сопровождение
	информационной системы. Умения: Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в
	процессе эксплуатации.  Знания: Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Практический опыт: Выполнять разработку обучающей документации информационной системы. Умения:
	Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.  Знания:
	Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.
ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования	Практический опыт: Выполнять оценку качества и надежности функционирования

информационной системы в информационной системы на соответствии с критериями соответствие техническим технического задания. требованиям. Умения: Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РΦ. Знания: Характеристики и атрибуты качества Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации ПК 6.5. Осуществлять Практический опыт: техническое Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, сопровождение, обновление восстановлению данных и восстановление данных информационной системы. ИС в соответствии с Организовывать доступ техническим заданием. пользователей к информационной системе. Умения: Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации. Знания: Регламенты по обновлению и техническому сопровождению

обслуживаемой информационной

		системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.
Coorneymon	ПИ 7.1 Dyvan даж	
Соадминистриров ание баз данных и серверов.	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и	Практический опыт: Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
	1	<del>-</del>
	серверов.	Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.
		Знания:
		Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения.
		Уровни качества программной
		продукции.
	ПК 7.2. Осуществлять	Практический опыт:
	администрирование	Участвовать в администрировании
	отдельных компонент серверов.	отдельных компонент серверов.
		Умения:
		Осуществлять основные функции по
		администрированию баз данных.
		Проектировать и создавать базы данных.
		Знания:
		Тенденции развития банков данных.
		Технология установки и настройки
		сервера баз данных.
		Требования к безопасности сервера
		базы данных.
	ПК 7.3. Формировать	Практический опыт:
	требования к конфигурации	Формировать необходимые для
	локальных компьютерных	работы информационной системы
	сетей и серверного	требования к конфигурации
	оборудования, необходимые для работы	локальных компьютерных сетей. Умения:
	баз данных и серверов.	
	оаз данных и серверов.	Формировать требования к
		конфигурации локальных
		компьютерных сетей и серверного
		оборудования, необходимые для
		работы баз данных и серверов в
		рамках поставленной задачи.
		Знания:
		Представление структур данных.
		Технология установки и настройки
		сервера баз данных.
		Требования к безопасности сервера
		базы данных.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.  Практический опыт: Участвовать в соадминистрирова серверов. Проверять наличие сертификатов	нии
данных в рамках своей серверов. Проверять наличие сертификатов	111111
компетенции. Проверять наличие сертификатов	
компотонции,	з на
информационную систему или бы	
приложения.	
Применять законодательство	
Российской Федерации в облас	сти
сертификации программных с	
информационных технологий.	
Умения:	
Развертывать, обслуживать и	
поддерживать работу современ	нных
баз данных и серверов.	
Знания:	
Модели данных и их типы.	
Основные операции и ограничен	ия.
Уровни качества программной	
продукции.	
ПК 7.5. Проводить аудит Практический опыт:	
систем безопасности баз Разрабатывать политику	
данных и серверов, с безопасности SQL сервера, баз	ВЫ
использованием данных и отдельных объектов	
регламентов по защите данных.	
информации. Умения:	
Разрабатывать политику безопаст	ности
SQL сервера, базы данных и отде	
объектов базы данных.	
Владеть технологиями проведс	ения
сертификации программного	
средства.	
Знания:	
Технология установки и настрой	ки
сервера баз данных.	
Требования к безопасности се	рвера
базы данных.	•
Государственные стандарты и	
требования к обслуживанию б	
данных.	

### 1.4. Общая трудоемкость производственной (преддипломной)практики

Форма обучения	Кол-во недель	Кол-во часов	Форма контроля
Очная	4	144	Дифференцированный зачет

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)ПРАКТИКИ

### 2.1. Структурапроизводственной (преддипломной) практики

№	Разделы (этапы)	Виды работ	Объем	Форма текущего
$\Pi/\Pi$	практики	Виды раоот	часов	контроля
1	Подготовительный этап	установочная конференция по практике; инструктаж по охране труда	4	Отметка о прохождении инструктажа в журнале охраны труда
2	Основной этап	изучение нормативных правовых актов, специальных изданий и справочников, регламентирующих профессиональную деятельность; выполнение производственных заданий под контролем руководителя практики от организации	130	Зачет по итогам выполнения запланированных работ (выполнено/ не выполнено)
3	Заключительный этап	анализ информации и материалов, собранных в течение практики; сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы; подготовка отчетной документации по практике; защита отчета по практике в ходе итоговой конференции по практике	10	Дифференцированный зачет

### 2.2. Задание на производственную (преддипломную) практику

$N_{\underline{0}}$	Наименование вопросов (работ, заданий), подлежащих	Количество часов	
$\Pi/\Pi$	изучению в период практики		
1.	Пройти инструктаж по технике безопасности	5	
2.	Изучить осуществление интеграции программных	20	
	модулей		
3.	Изучить ревьюирование программных продуктов	20	
4.	Изучить проектирование и разработка	25	
	информационных систем		
5.	Изучить сопровождение информационных систем	29	
6.	Изучить соадминистрирование баз данных и серверов.	15	
7.	Обработать и проанализировать полученной	20	

	информации	
8.	Подготовить отчет по практике	15
Всег	о часов	144

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

### 3.1. Общие требования

Общие требования к организации образовательного процесса: производственная (преддипломная) практика проводится преподавателями профессионального цикла. Производственная (преддипломная) практика может проводиться в организациях по профилю практики на основании договоров между профильной организацией и образовательной организацией.

Закрепление обучающегося за профильной организацией для прохождения производственной (преддипломной) практики осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Форма проведения производственной (преддипломной) практики - концентрированная.

### 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Персональные компьютеры с подключением их к системе телекоммуникаций (электронная почта, Интернет); Аппаратурное и программное обеспечение для проведения опытно-экспериментальной и научно-исследовательской работы обучающихся в рамках практики.

Все вышеперечисленные объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении производственных работ.

Производственной практики (преддипломной) обучающихся проводится, на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм и форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и колледжем, отвечающих следующим требованиям:

- наличие сфер деятельности, предусмотренных программой производственной практики (преддипломной);
- обеспеченность квалифицированными кадрами для руководства производственной практикой (преддипломной).

Производственная практика (преддипломная) проводится концентрированно в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

### 3.3. Кадровое обеспечение производственной (преддипломной) практики

Реализация программы производственной (преддипломной) практики в рамках профессиональных модулей ПМ.02, ПМ.03, ПМ.05, ПМ.06, ПМ.07 обеспечивается преподавателями, отвечающими следующим требованиям:

- наличие высшего образования, соответствующего профилю профессиональных модулей;
- прохождение повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года;
- опыт работы в учреждениях соответствующей профессиональной сферы.

### 3.4. Информационное обеспечение

#### 3.4.1. Основные источники

- 1. И. Г. разработки Гниденко. Технология программного обеспечения: среднего учебное пособие профессионального ДЛЯ образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492496.
- 2. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. Москва: Издательство Юрайт, 2022. 431 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-11624-3. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/495987">https://urait.ru/bcode/495987</a>.
- 3. Григорьев, M. B. Проектирование информационных систем: пособие vчебное среднего профессионального образования / ДЛЯ М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва: Издательство 2022. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496197.
- 4. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. Москва: Издательство Юрайт, 2022. 291 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-08140-4. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/494564.

### 3.4.2. Дополнительные источники

1. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников,

- А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук; под общей редакцией Д. В. Чистова. Москва: Издательство Юрайт, 2022. 258 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-03173-7. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/491568.
- 2. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для вузов / под общей редакцией Д. В. Чистова. Москва: Издательство Юрайт, 2022. 258 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-00492-2. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/489307">https://urait.ru/bcode/489307</a>.
- 3. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. Москва: Издательство Юрайт, 2022. 243 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-07818-3. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/494506.

### 3.4. Методические рекомендации по организации практики

Впериод прохождения практики на практикантов распространяются требования охраны труда, правила внутреннего распорядка, действующие в организации, на базе которой проходит производственная (преддипломная) практика, а также трудовое законодательство.

Руководство практикой осуществляют:

- руководитель практики от образовательной организации, которым назначается преподаватель, отвечающий требованиям, указанным в подп. 3.3 настоящей программы;
- руководитель практики от профильной организации, назначаемый руководством организации, на базе которой проходит практика.

В обязанности руководителя практики от образовательной организации входит:

- проведение установочной и итоговой конференций по практике;
- проведение индивидуальных и групповых консультаций по организации и проведению практики;
- осуществление текущего контроля выполнения обучающимися задания на практику;
  - принятие дифференцированного зачета по итогам практики.
- В обязанности руководителя практики от профильной организации входит:
- создание обучающимся условий, необходимых для прохождения практики;
- -контроль проведения инструктажей для обучающихся по охране труда и ознакомления правил внутреннего распорядка;

- обеспечение привлечения обучающихся к видам работ, предусмотренным программой практики;
- -содействие обучающимся в подборе материалов для приложений к отчету по практике;
- контроль за поведением обучающихся и доведение до сведения руководства образовательной организации о всех случаях нарушения трудовой дисциплины обучающимися, а также несчастных случаях произошедших во время прохождения практики в профильной организации.

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;
  - соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.
- В ходе практики обучающийся ведет дневник прохождения производственной (преддипломной) практики, в котором делает записи о видах работ, выполненных во время практики.

По результатам прохождения производственной (преддипломной) практики составляется письменный отчет. Отчет о практике заполняется собственноручно обучающимся шариковой ручкой с синими или черными чернилами. Исправления с помощью корректора не допускаются. В случае допущенной ошибки зачеркивается слово или предложение, а рядом делается запись: «Исправленному верить», ставится подпись и дата.

Отчет о практике содержит следующие разделы: титульный лист (направление на практику), задание на практику, выполнение задания на практику, результаты прохождения практики, приложения к отчету.

К отчету по производственной (преддипломной) практике прилагаются:

- аттестационный лист по производственной (преддипломной) практике;
- характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики;
- краткая характеристика организации, в которой обучающийся проходил практику;
- копии документов или собственноручно составленные обучающимся документы, подтверждающие выполнение работ, определенных в задании на производственную (преддипломную) практику.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

## 4.1. Оценка результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики, а также оценка таких результатов

По результатам прохождения производственной (преддипломной) практики также оценивается сформированность у обучающихся

профессиональных компетенций (ПК).

Основные виды	Код и формулировка	Формы	Формы и методы
деятельности	компетенции	отчетности	контроля и оценки
Осуществление	ПК 2.1. Разрабатывать	Дневник	Накопительная
интеграции	требования к программным	прохождения	оценка по
программных	модулям на основе анализа	практики,	результатам
модулей	проектной и технической	аттестационн	выполнения работ и
	документации на предмет	ый лист,	заданий в ходе
	взаимодействия компонент.	отчет о практике	производственной
			(преддипломной)
			практики, защита
			отчета в ходе зачета
			по производственной
			(преддипломной)
			практике
	ПК 2.2. Выполнять	Дневник	Накопительная
	интеграцию модулей в	прохождения	оценка по
	программное обеспечение.	практики,	результатам
		аттестационн	выполнения работ и
		ый лист,	заданий в ходе
		отчет о	производственной
		практике	(преддипломной)
			практики, защита
			отчета в ходе зачета
			по производственной
			(преддипломной)
			практике
	ПК 2.3. Выполнять отладку	Дневник	Накопительная
	программного модуля с	прохождения	оценка по
	использованием	практики,	результатам
	специализированных	аттестационн	выполнения работ и
	программных средств.	ый лист,	заданий в ходе
		отчет о	производственной
		практике	(преддипломной)
			практики, защита
			отчета в ходе зачета
			по производственной
			(преддипломной)
			практике

	ПИ 2.4. Остичествения	П	Harramy
	ПК 2.4. Осуществлять	Дневник	Накопительная
	разработку тестовых	прохождения	оценка по
	наборов и тестовых	практики,	результатам
	сценариев для	аттестационн	выполнения работ и
	программного обеспечения.	ый лист,	заданий в ходе
		отчет о	производственной
		практике	(преддипломной)
			практики, защита
			отчета в ходе зачета
			по производственной
			(преддипломной)
			практике
	ПК 2.5. Производить	Дневник	Накопительная
	инспектирование компонент	прохождения	оценка по
	программного обеспечения на	практики,	результатам
	предмет соответствия	аттестационн	выполнения работ и
	стандартам кодирования.	ый лист,	заданий в ходе
		отчет о практике	производственной
			(преддипломной)
			практики, защита
			отчета в ходе зачета
			по производственной
			(преддипломной)
			практике
Ревьюирование	ПК 3.1. Осуществлять	Дневник	Накопительная
программных	ревьюирование программного	прохождения	оценка по
пропуштор			0 40111100 110
продуктов.	кода в соответствии с	практики,	результатам
продуктов.	кода в соответствии с технической документацией.		
продуктов.		практики,	результатам
продуктов.		практики, аттестационн	результатам выполнения работ и
продуктов.		практики, аттестационн ый лист,	результатам выполнения работ и заданий в ходе
продуктов.		практики, аттестационн ый лист,	результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной
продуктов.		практики, аттестационн ый лист,	результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной)
продуктов.		практики, аттестационн ый лист,	результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита
продуктов.		практики, аттестационн ый лист,	результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной
продуктов.		практики, аттестационн ый лист,	результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета
продуктов.		практики, аттестационн ый лист,	результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной)
продуктов.	технической документацией.  ПК 3.2. Выполнять	практики, аттестационн ый лист, отчет о практике	результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике
продуктов.	технической документацией.	практики, аттестационн ый лист, отчет о практике	результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике Накопительная оценка по
продуктов.	ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного	практики, аттестационн ый лист, отчет о практике  Дневник прохождения	результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике Накопительная оценка по результатам
продуктов.	ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения	практики, аттестационн ый лист, отчет о практике  Дневник прохождения практики, аттестационн	результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике Накопительная оценка по результатам выполнения работ и
продуктов.	ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным	практики, аттестационн ый лист, отчет о практике  Дневник прохождения практики,	результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике Накопительная оценка по результатам выполнения работ и заданий в ходе
продуктов.	ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения	практики, аттестационн ый лист, отчет о практике  Дневник прохождения практики, аттестационн ый лист, отчет о	результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике Накопительная оценка по результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной
продуктов.	ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным	практики, аттестационн ый лист, отчет о практике  Дневник прохождения практики, аттестационн ый лист,	результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике Накопительная оценка по результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной)
продуктов.	ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным	практики, аттестационн ый лист, отчет о практике  Дневник прохождения практики, аттестационн ый лист, отчет о	результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике Накопительная оценка по результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита
продуктов.	ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным	практики, аттестационн ый лист, отчет о практике  Дневник прохождения практики, аттестационн ый лист, отчет о	результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике Накопительная оценка по результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета
продуктов.	ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным	практики, аттестационн ый лист, отчет о практике  Дневник прохождения практики, аттестационн ый лист, отчет о	результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике Накопительная оценка по результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной
продуктов.	ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным	практики, аттестационн ый лист, отчет о практике  Дневник прохождения практики, аттестационн ый лист, отчет о	результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике Накопительная оценка по результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета

	ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Дневник прохождения практики, аттестационн ый лист, отчет о практике	Накопительная оценка по результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике
	ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Дневник прохождения практики, аттестационн ый лист, отчет о практике	Накопительная оценка по результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике
Проектирование и разработка информационных систем.	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Дневник прохождения практики, аттестационн ый лист, отчет о практике	Накопительная оценка по результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике
	ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Дневник прохождения практики, аттестационн ый лист, отчет о практике	Накопительная оценка по результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Дневник прохождения практики, аттестационн ый лист, отчет о практике	Накопительная оценка по результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Дневник прохождения практики, аттестационн ый лист, отчет о практике	Накопительная оценка по результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Дневник прохождения практики, аттестационн ый лист, отчет о практике	Накопительная оценка по результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Дневник прохождения практики, аттестационн ый лист, отчет о практике	Накопительная оценка по результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике

	ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Дневник прохождения практики, аттестационн ый лист, отчет о практике	Накопительная оценка по результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике
Сопровождение информационных систем.	ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Дневник прохождения практики, аттестационн ый лист, отчет о практике	Накопительная оценка по результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике
	ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Дневник прохождения практики, аттестационн ый лист, отчет о практике	Накопительная оценка по результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике
	ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Дневник прохождения практики, аттестационн ый лист, отчет о практике	Накопительная оценка по результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике

	ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Дневник прохождения практики, аттестационн ый лист, отчет о практике	Накопительная оценка по результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике
	ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.	Дневник прохождения практики, аттестационн ый лист, отчет о практике	Накопительная оценка по результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике
Соадминистриров ание баз данных и серверов.	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Дневник прохождения практики, аттестационн ый лист, отчет о практике	Накопительная оценка по результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Дневник прохождения практики, аттестационн ый лист, отчет о практике	Накопительная оценка по результатам выполнения работ и заданий в ходе производственной (преддипломной) практики, защита отчета в ходе зачета по производственной (преддипломной) практике

ПК 7.3. Формировать	Дневник	Накопительная
требования к конфигурации	_	оценка по
локальных компьютерных	практики,	результатам
сетей и серверного	аттестационн	выполнения работ и
оборудования,	ый лист,	заданий в ходе
необходимые для работы	отчет о	производственной
баз данных и серверов.	практике	(преддипломной)
		практики, защита
		отчета в ходе зачета
		по производственной
		(преддипломной)
		практике
ПК 7.4. Осуществлять	Дневник	Накопительная
администрирование баз	прохождения	оценка по
данных в рамках своей	практики,	результатам
компетенции.	аттестационн	выполнения работ и
	ый лист,	заданий в ходе
	отчет о	производственной
	практике	(преддипломной)
		практики, защита
		отчета в ходе зачета
		по производственной
		(преддипломной)
		практике
ПК 7.5. Проводить аудит	Дневник	Накопительная
систем безопасности баз	прохождения	оценка по
данных и серверов, с	практики,	результатам
использованием	аттестационн	выполнения работ и
регламентов по защите	ый лист,	заданий в ходе
информации.	отчет о	производственной
	практике	(преддипломной)
		практики, защита
		отчета в ходе зачета
		по производственной
		(преддипломной)

По результатам прохождения производственной (преддипломной) практики также оценивается сформированность и развитие у обучающихся общих компетенций (ОК) и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки	
ОК 01. Выбирать	- проявление стабильного	наблюдение и интерпретация	
способы решения задач	интереса к	результатов наблюдения за	
профессиональной	профессиональной	деятельностью обучающегося в	
деятельности,	деятельности;	процессе выполнения заданий в	
применительно к	- осознание социальной	ходе производственной	
различным контекстам; значимости и сущности		(преддипломной) практики	
будущей профессии через			

	участие в профессиональных	
	конкурсах и научно-	
	исследовательской	
	деятельности;	
	- готовность к	
	профессиональной	
	деятельности;	
	- наличие положительных	
	отзывов по итогам практики	
	по профилю специальности.	
ОК 02. Осуществлять	- умение принимать решение	наблюдение и интерпретация
поиск, анализ и	в стандартных и не	результатов наблюдения за
интерпретацию	стандартных ситуациях;	деятельностью обучающегося в
информации,	- проявление	процессе выполнения заданий в
необходимой для	ответственности за качество	ходе производственной
выполнения задач	выполнения работы.	(преддипломной) практики
профессиональной		
деятельности;		
ОК 03. Планировать и	- умение принимать решение	наблюдение и интерпретация
реализовывать	в стандартных и не	результатов наблюдения за
собственное	стандартных ситуациях;	деятельностью обучающегося в
профессиональное и	- прогнозирование	процессе выполнения заданий в
личностное развитие;.	последствий на основе	ходе производственной
	анализа риска в	(преддипломной) практики
	профессиональной	
	деятельности; - несение ответственности на	
	принятие решений.	
	принятие решении.	
ОК 04. Работать в	- результативность поиска и	наблюдение и интерпретация
коллективе и команде,	использования информации	результатов наблюдения за
эффективно	для эффективного	деятельностью обучающегося в
взаимодействовать с	выполнения	процессе выполнения заданий в
коллегами,	профессиональных задач;	ходе производственной
руководством,	- выбор информации на	(преддипломной) практики;
клиентами;.	основе анализа значимости	защита отчета в ходе зачета по
	содержания;	производственной
	- поиск информации для	(преддипломной) практике
	личностного и	
	профессионального роста;	
	- сформированность	
	высокого уровня	
	информационных умений;	
	- результативность поиска	
	информации в различных	
071 07 3	источниках.	
ОК 05. Осуществлять	- анализ и оценка	экспертная оценка владения
устную и письменную	информации с	ИКТ по результатам выполнения
коммуникацию на	использованием	работ и заданий в ходе
государственном языке	информационно-	производственной
Российской Федерации	коммуникативных	(преддипломной) практики
с учетом особенностей	технологий;	

социального и	- владение информационной		
культурного контекста;	культурой и информационно		
	– коммуникационными		
	технологиями;		
	- участие в сетевом		
	взаимодействии;		
	- использование		
	современных		
	информационных ресурсов в		
	профессиональном		
	самосовершенствовании.		
ОК 06. Проявлять	- умение работать в	экспертная оценка уровня	
гражданско-	коллективе, команде;	развития коммуникативных и	
патриотическую	- общение с коллегами,	организаторских умений в ходе	
1 -	руководителями,	выполнения заданий;	
позицию,	,		
демонстрировать	потребителями основа на	наблюдение и интерпретация	
осознанное поведение	принципах эффективного	результатов наблюдения за	
на основе	взаимодействия;	деятельностью обучающегося в	
традиционных	- наличие положительных	процессе выполнения заданий в	
российских духовно-	отзывов от социальных	ходе производственной	
нравственных	партнеров, заказчиков,	(преддипломной) практики	
ценностей, применять	потребителей;		
стандарты	- взаимодействие с		
антикоррупционного	социальными партнерами,		
поведения.	клиентами социальных		
	служб.		
ОК 07. Содействовать	- умение брать	экспертная оценка уровня	
ON 07. COMENCIBORATE	ymellie opalb	ракспертная оценка уровня	
	_	1	
сохранению	ответственность на себя за	развития коммуникативных и	
сохранению окружающей среды,	ответственность на себя за работу подчиненных, членов	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе	
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	ответственность на себя за работу подчиненных, членов и команды;	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе выполнения заданий;	
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно	ответственность на себя за работу подчиненных, членов и команды; - проявление	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе выполнения заданий; наблюдение и интерпретация	
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в	ответственность на себя за работу подчиненных, членов и команды; - проявление ответственности за качество	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе выполнения заданий; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за	
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных	ответственность на себя за работу подчиненных, членов и команды; - проявление	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе выполнения заданий; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в	
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в	ответственность на себя за работу подчиненных, членов и команды; - проявление ответственности за качество	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе выполнения заданий; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в	
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных	ответственность на себя за работу подчиненных, членов и команды; - проявление ответственности за качество	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе выполнения заданий; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в ходе производственной	
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ответственность на себя за работу подчиненных, членов и команды; - проявление ответственности за качество выполнения работы.	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе выполнения заданий; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики	
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;  ОК 08. Использовать	ответственность на себя за работу подчиненных, членов и команды; - проявление ответственности за качество выполнения работы.  - умение разграничивать	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе выполнения заданий; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики экспертная оценка уровня	
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;  ОК 08. Использовать средства физической	ответственность на себя за работу подчиненных, членов и команды; - проявление ответственности за качество выполнения работы.  - умение разграничивать компетенцию органов	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе выполнения заданий; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики экспертная оценка уровня самостоятельности и	
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;  ОК 08. Использовать средства физической культуры для	ответственность на себя за работу подчиненных, членов и команды; - проявление ответственности за качество выполнения работы.  - умение разграничивать компетенцию органов социальной защиты	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе выполнения заданий; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики экспертная оценка уровня самостоятельности и ответственности за	
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;  ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и	ответственность на себя за работу подчиненных, членов и команды; - проявление ответственности за качество выполнения работы.  - умение разграничивать компетенцию органов социальной защиты населения, Пенсионного	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе выполнения заданий; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики экспертная оценка уровня самостоятельности и ответственности за принимаемые решения в	
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;  ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в	ответственность на себя за работу подчиненных, членов и команды; - проявление ответственности за качество выполнения работы.  - умение разграничивать компетенцию органов социальной защиты населения, Пенсионного фонда Российской	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе выполнения заданий; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики экспертная оценка уровня самостоятельности и ответственности за принимаемые решения в процессе выполнения заданий в	
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;  ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	ответственность на себя за работу подчиненных, членов и команды; - проявление ответственности за качество выполнения работы.  - умение разграничивать компетенцию органов социальной защиты населения, Пенсионного фонда Российской Федерации, определять их	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе выполнения заданий; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики экспертная оценка уровня самостоятельности и ответственности за принимаемые решения в процессе выполнения заданий в ходе производственной	
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;  ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в	ответственность на себя за работу подчиненных, членов и команды; - проявление ответственности за качество выполнения работы.  - умение разграничивать компетенцию органов социальной защиты населения, Пенсионного фонда Российской Федерации, определять их подчиненность, порядок	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе выполнения заданий; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики экспертная оценка уровня самостоятельности и ответственности за принимаемые решения в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики;	
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;  ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	ответственность на себя за работу подчиненных, членов и команды; - проявление ответственности за качество выполнения работы.  - умение разграничивать компетенцию органов социальной защиты населения, Пенсионного фонда Российской Федерации, определять их	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе выполнения заданий; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики экспертная оценка уровня самостоятельности и ответственности за принимаемые решения в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики; наблюдение и интерпретация	
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;  ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	ответственность на себя за работу подчиненных, членов и команды; - проявление ответственности за качество выполнения работы.  - умение разграничивать компетенцию органов социальной защиты населения, Пенсионного фонда Российской Федерации, определять их подчиненность, порядок	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе выполнения заданий; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики  экспертная оценка уровня самостоятельности и ответственности за принимаемые решения в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за	
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;  ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	ответственность на себя за работу подчиненных, членов и команды; - проявление ответственности за качество выполнения работы.  - умение разграничивать компетенцию органов социальной защиты населения, Пенсионного фонда Российской Федерации, определять их подчиненность, порядок	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе выполнения заданий; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики экспертная оценка уровня самостоятельности и ответственности за принимаемые решения в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики; наблюдение и интерпретация	
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;  ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	ответственность на себя за работу подчиненных, членов и команды; - проявление ответственности за качество выполнения работы.  - умение разграничивать компетенцию органов социальной защиты населения, Пенсионного фонда Российской Федерации, определять их подчиненность, порядок	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе выполнения заданий; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики  экспертная оценка уровня самостоятельности и ответственности за принимаемые решения в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за	
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;  ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	ответственность на себя за работу подчиненных, членов и команды; - проявление ответственности за качество выполнения работы.  - умение разграничивать компетенцию органов социальной защиты населения, Пенсионного фонда Российской Федерации, определять их подчиненность, порядок	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе выполнения заданий; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики экспертная оценка уровня самостоятельности и ответственности за принимаемые решения в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в	
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	ответственность на себя за работу подчиненных, членов и команды; - проявление ответственности за качество выполнения работы.  - умение разграничивать компетенцию органов социальной защиты населения, Пенсионного фонда Российской Федерации, определять их подчиненность, порядок	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе выполнения заданий; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики  экспертная оценка уровня самостоятельности и ответственности за принимаемые решения в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в ходе производственной	
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	ответственность на себя за работу подчиненных, членов и команды; - проявление ответственности за качество выполнения работы.  - умение разграничивать компетенцию органов социальной защиты населения, Пенсионного фонда Российской Федерации, определять их подчиненность, порядок функционирования.	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе выполнения заданий; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики экспертная оценка уровня самостоятельности и ответственности за принимаемые решения в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики	
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать	ответственность на себя за работу подчиненных, членов и команды; - проявление ответственности за качество выполнения работы.  - умение разграничивать компетенцию органов социальной защиты населения, Пенсионного фонда Российской Федерации, определять их подчиненность, порядок функционирования.  - способность к быстрой	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе выполнения заданий; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики экспертная оценка уровня самостоятельности и ответственности за принимаемые решения в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики наблюдение и интерпретация разультатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики наблюдение и интерпретация	
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	ответственность на себя за работу подчиненных, членов и команды; - проявление ответственности за качество выполнения работы.  - умение разграничивать компетенцию органов социальной защиты населения, Пенсионного фонда Российской Федерации, определять их подчиненность, порядок функционирования.	развития коммуникативных и организаторских умений в ходе выполнения заданий; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики экспертная оценка уровня самостоятельности и ответственности за принимаемые решения в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики; наблюдение и интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий в ходе производственной (преддипломной) практики	

профессиональной	деятельности;	процессе выполнения заданий в
деятельности;	- стабильность проявления	ходе производственной
·	интереса к инновациям в	(преддипломной) практики;
	деятельности по	защита отчета в ходе зачета по
	профессиональной	производственной
	специальности;	(преддипломной) практике
	- адаптация к условиям	
	частной смены технологий в	
	профессиональной сфере.	
ОК 10 Пользоваться	-способность пользоваться	наблюдение и интерпретация
профессиональной	профессиональной	результатов наблюдения за
документацией на	документацией на	деятельностью обучающегося в
государственном и	государственном и	процессе выполнения заданий в
иностранном языках;	иностранном языках;	ходе производственной (по
		профилю специальности)
		практики;
		защита отчета в ходе зачета по
		производственной (по профилю
		специальности) практике
ОК 11 Использовать	способность использовать	наблюдение и интерпретация
знания по финансовой	знания по финансовой	результатов наблюдения за
грамотности,	грамотности, планировать	деятельностью обучающегося в
планировать	предпринимательскую	процессе выполнения заданий в
предпринимательскую	деятельность в	ходе производственной (по
деятельность в	профессиональной сфере	профилю специальности)
профессиональной		практики;
сфере.		защита отчета в ходе зачета по
		производственной (по профилю
		специальности) практике

# 4.2. Оценочный материал для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики

4.2.1.Критерии оценивания результатов производственной (преддипломной) практики руководителем практикой от организации:

Вид оценки	Выполнение	Участие в учебном	Приобретение
Вид оценки	программы	процессе	практического
	практики	1	опыта
«Отлично»	Полностью и	Активно и	По всем
	качественно	творчески	запланированным
			видам работ
«Хорошо»	Полностью, но с	Недостаточно	По всем
	небольшими	активно, проявляя	запланированным
	отклонениями от	инициативу изредка	видам работ
	качественных		
	параметров		
«Удовлетворительно»	С грубыми	Эпизодически и	Не по все видам
	нарушениями	безынициативно	запланированных
	качественных		работ, но не менее,

	параметров и		чем по их половине
	сроков выполнения		
	работ		
«Неудовлетворительно»	Был отстранен от пр	охождения практик	си в связи с нарушением
	правил техники	безопасности или	правил внутреннего
	распорядка		

### 4.2.2.Критерии оценивания отчетной документации по производственной (преддипломной) практике:

Вид оценки	Выполнение плана-	Оформление отчетной	
	задания по практике	документации	
«Отлично»	Полностью и качественно	В полной мере в соответствии с	
		установленными требованиями	
«Хорошо»	С небольшими	В соответствии с требованиями, но	
	отклонениями	с незначительными	
		погрешностями оформления	
«Удовлетворительно»	Менее 50%, документы,	Допущены существенные	
	подтверждающие	недочеты оформления,	
	выполнение работ	исправления в отчетной	
	представлены частично	документации	
«Неудовлетворительно»	Не выполнил заданий практики, не предоставил вовремя		
	отчетную документацию		

# 4.2.3. Критерии оценивания защиты письменного отчета по производственной (преддипломной) практике во время дифференцированного зачета по практике:

Вид оценки	Основные положения	Ответы на вопросы	
	отчета и выводы		
«Отлично»	Изложил грамотно, сделал	Аргументировано ответил на все	
	собственные выводы	іе выводы вопросы	
«Хорошо»	Изложил в целом	Отвечал уверенно, но	
	грамотно, но обнаружил	недостаточно точно и полно	
	незначительные пробелы		
	в знаниях		
«Удовлетворительно»	Показал недостаточное	На многие вопросы не дал	
	понимание сути заданий	правильных ответов	
«Неудовлетворительно»	Отсутствовал на зачете	без уважительной причины либо	
	отказался отвечать на вопросы		

### Лист регистрации изменений к программе производственной (преддипломной) практики

№ п/п	Дата внесения изменений	Номера измененных листов	Документ, на основании которого внесены изменения	Содержание изменений
1	02.09.2024	3, 35	Приказ Министерства просвещения РФ от 03.07.2024 г № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»	Внесены изменения в связи с в части содержания общих компетенций (ОК 06)