

Документ подписан Министерством науки и высшего образования Российской Федерации  
Информация о владельце:  
ФИО: Макаренко Елена Николаевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2026 13:24:59  
Уникальный программный ключ:  
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Финансово-экономический колледж «РГЭУ (РИНХ)»  
Р. А. Сычев  
2026г.

**Рабочая программа дисциплины  
Производственная практика**

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

Форма обучения	очная
Часов по учебному плану	144
в том числе:	
аудиторные занятия	144
самостоятельная работа	0

Ростов-на-Дону  
2026 г.

### Распределение часов дисциплины по

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Практические	144	144	144	144
Итого ауд.	144	144	144	144
Контактная работа	144	144	144	144
Итого	144	144	144	144

### ОСНОВАНИЕ

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 10.03.2025 г. № 184)

Рабочая программа составлена по образовательной программе направление 09.02.12 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ для набора 2026 года программа среднего профессионального образования

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 03.03.2026 протокол № 9

Программу составил(и): Преподаватель, Федунов ДМ

Председатель ЦМК: Ламин В. А.

Рассмотрено на заседании ЦМК от 06.03.2026 протокол № 7

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности в рабочей профессии "Программист" и соответствующие ему профессиональные компетенции

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ООП:	ПП.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем
2.1.2	Проектирование и разработка информационных систем
2.1.3	Разработка информационных систем
2.1.4	Тестирование и эксплуатация информационных систем
2.1.5	Учебная практика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Экзамен по модулю

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
<b>3.1 Знать</b>	
<p><b>ПК 3.1. Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения</b>  Стандарты кодирования для целевого языка программирования и среды разработки.  Методы моделирования программного обеспечения с применением объектных моделей.  Подходы к разработке процедур проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения.  Правила работы с открытыми библиотеками и управление ими.</p> <p><b>ПК 3.2. Интеграция программных модулей и компонентов и проверка работоспособности выпусков программного продукта</b>  Методы и стратегии интеграции программных модулей и критерии выбора подхода в соответствии с техническим заданием.  Стандарты кодирования, регламентирующие оформление кода при интеграции.  Принципы построения объектных моделей для описания взаимодействия модулей, зависимостей и потоков данных.  Технологии создания анимационных эффектов в целевой среде разработки.</p> <p><b>ПК 3.3. Разработка и отладка программного кода</b>  Стандарты оформления технического задания и требования к его структуре.  Методы формализации поставленных задач.  Базовые алгоритмические конструкции и принципы построения эффективных алгоритмов для последующей реализации в программном коде.  Правила логически и технически грамотного изложения разделов технического задания.</p>	
<b>3.2 Уметь</b>	
<p><b>ПК 3.1. Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения</b>  Разрабатывать процедуры проверки работоспособности, которые корректно функционируют в полном соответствии с техническим заданием и охватывают все функциональные требования.  Реализовывать процедуры измерения характеристик программного обеспечения в целевой среде программирования.  Выполнять предварительное моделирование приложения, применяя объектные модели для описания структуры и поведения системы до написания кода.  Подключать и использовать открытые библиотеки для решения прикладных задач приложения.</p> <p><b>ПК 3.2. Интеграция программных модулей и компонентов и проверка работоспособности выпусков программного продукта</b>  Разрабатывать процедуры интеграции программных модулей, которые корректно функционируют в полном соответствии с техническим заданием.</p>	

Выполнять предварительное моделирование приложения с применением объектных моделей для проектирования структуры и взаимодействия интегрируемых модулей.  
 Реализовывать анимационные эффекты, интегрируя их в общую архитектуру приложения без нарушения логики работы модулей.  
 Оформлять программный код в полном соответствии со стандартами кодирования.

**ПК 3.3. Разработка и отладка программного кода**  
 Выполнять полную формализацию задачи, выделяя все сущности, ограничения и критерии успешности.  
 Разрабатывать детальные алгоритмы и блок-схемы для каждого функционального требования, пригодные для прямой трансляции в программный код.  
 Оформлять техническое задание в полном соответствии с установленными стандартами.  
 Логически выстраивать разделы технического задания, обеспечивая непротиворечивость, полноту и однозначность трактовки требований.

### 3.3 Владеть

**ПК 3.1. Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения**  
 Созданием объектных моделей для проектирования веб-приложения по предложенному техническому заданию.

Разработкой программного кода, оформленный в полном соответствии со стандартами кодирования.

Интеграцией процедуры проверки и измерения характеристик в приложение с возможностью их автоматического или полуавтоматического запуска.

Анализом результатов проверки работоспособности и измерений характеристик на предмет соответствия техническому заданию и выявления узких мест производительности.

**ПК 3.2. Интеграция программных модулей и компонентов и проверка работоспособности выпусков программного продукта**

Построением и использованием объектных моделей для планирования интеграции модулей до начала программирования.

Созданием процедур интеграции, обеспечивающих корректную сборку, инициализацию и взаимодействие всех модулей системы согласно техническому заданию.

Применением анимационных эффектов как составной части интегрированного приложения с учётом производительности и совместимости модулей.

Проверкой корректности работы процедур интеграции, включая выявление и устранение конфликтов интерфейсов, типов данных и последовательностей вызовов.

**ПК 3.3. Разработка и отладка программного кода**

Применением стандартизированных шаблонов и средств оформления технического задания с соблюдением всех требований к форме и содержанию.

Алгоритмизацией и структурированием задач любой сложности для последующей разработки программного кода без пробелов в логике.

Технически грамотной формулировкой требований к программному продукту.

Критической проверкой технического задания на соответствие стандартам, полноту, однозначность и технологичность реализации.

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Осуществление интеграции программных модулей</b>					
1.1	Программные продукты, используемого, и/или разрабатываемого на данном предприятии;	5	4	ПК 3.3. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	

	их технические характеристики, разнообразие ассортимента и назначение программного обеспечения. /Пр/					
1.2	Этапы разработки и внедрения программного продукта на данном предприятии и специфика написания сопроводительной документации. /Пр/	5	4	ПК 3.3. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	
1.3	Инструментальные среды разработки и сопровождения программных средств. /Пр/	5	6	ПК 3.3. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	
1.4	Особенности использования вычислительной техники и автоматизированных систем на предприятии. /Пр/	5	6	ПК 3.3. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	
1.5	Освоение на практике методов предпроектного исследования. /Пр/	5	12	ПК 3.3. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	
1.6	Проведение системного анализа результатов исследования. /Пр/	5	4	ПК 3.3. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	
1.7	Применение на практике правила написания технического задания к разрабатываемым программным продуктам. /Пр/	5	4	ПК 3.3. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	
1.8	Получение практического опыта по применению методов ООП. /Пр/	5	4	ПК 3.3. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	
1.9	Закрепление навыков адаптации программного обеспечения в существующие информационные системы /Пр/	5	8	ПК 3.3. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	
1.10	Получение практического опыта в разработке интерфейса пользователя.	5	8	ПК 3.3. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	

	Разработка форм для ввода, просмотра и редактирования данных. /Пр/					
1.11	Приобретение практического опыта разработки серверной и клиентской части баз данных с использованием инструментального средства /Пр/	5	8	ПК 3.3. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	
1.12	Проведение работ по оптимизации программ. /Пр/	5	8	ПК 3.3. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	
1.13	Создание и использование справочных подсистем. Создание инсталляционных дистрибутивов.  Дтфференцированный зачет /Пр/	5	8	ПК 3.3. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике представлен в Приложении 1 к программе практики.

### 5.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Черткова Е. А.	Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем: учебник для спо	Юрайт, 2026	<a href="https://urait.ru/bcode/563828">https://urait.ru/bcode/563828</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Гниденко И. Г., Павлов Ф. Ф., Федоров Д. Ю.	Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для спо	Юрайт, 2026	<a href="https://urait.ru/bcode/563151">https://urait.ru/bcode/563151</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	Зараменских Е. П.	Информационные системы: управление жизненным циклом: учебник и практикум для спо	Юрайт, 2026	<a href="https://urait.ru/bcode/566811">https://urait.ru/bcode/566811</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

Л2.1	Стружкин Н. П., Годин В. В.	Базы данных: проектирование: учебник для спо	Юрайт, 2026	<a href="https://urait.ru/bcode/566509">https://urait.ru/bcode/566509</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	Технология разработки программного обеспечения			
Э2	Компьютерные книги			
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1	Офисный пакет LibreOffice			
<b>6.4 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.4.1	ИСС «КонсультантПлюс»			
6.4.2	ИСС «Гарант»			

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Материально-техническое обеспечение практики достаточно для достижения целей практики и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ. Студентам обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета. Организации, учреждения и предприятия, а также подразделения учебного заведения, являющиеся базами практики обеспечивают рабочее место студента оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ</b>	
<p>По результатам освоения программы практики обучающиеся представляют письменный отчет с последующей аттестацией в форме зачета с оценкой.</p> <p>Отчет о прохождении практики должен содержать основную часть и приложения. В нем излагаются результаты учебной практики в соответствии с индивидуальной программой практики.</p> <p>Отчет о прохождении учебной практики включает: Титульный лист, Реферат, Содержание, Введение, Основная часть, Заключение, Библиографический список, Приложения.</p> <p>Во введении отражается актуальность выбранной темы, необходимость разработки, обоснование использования инструментальных средств.</p> <p>Содержание отчета согласовывается с преподавателем.</p> <p>В заключении указываются выводы о проделанной работе и возможные перспективы развития.</p> <p>Библиографический список должен содержать перечень использованной литературы, изданной в бумажном виде, и материалов, опубликованных в глобальной информационной сети.</p> <p>В приложениях размещаются исходные тексты программы, результаты работы программы, диаграммы UML и т.п.</p> <p>Отчет должен быть не меньше 25 стр. без приложений.</p> <p>По тексту обязательны ссылки на литературу: в квадратных скобках – номер источника из библиографического списка.</p> <p>Оформление отчета: шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – 1,5 строки, интервалы до абзаца и после – 0, параметры страницы: слева – 25, сверху и снизу – 20, справа – 15, страницы нумеровать в правом верхнем углу, начиная с третьей страницы, красная строка – 1,25, новая глава начинается с новой страницы, новый раздел идет в продолжение текста, размер текста в таблице – 12, межстрочный интервал – 1.</p>	

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## ПП.03 Производственная практика

## 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

## 1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

УУД, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
<b>ПК 3.1. Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения</b>			
<p><b>Знать:</b> Стандарты кодирования для целевого языка программирования и среды разработки. Методы моделирования программного обеспечения с применением объектных моделей. Подходы к разработке процедур проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения. Правила работы с открытыми библиотеками и управление ими.</p>	<p><b>Получение систематических знаний:</b> о стандартах кодирования; методах моделирования программного обеспечения; подходах к разработке процедур проверки программного обеспечения; правила работы с открытыми библиотеками.</p>	<p><b>Уровень знаний:</b> реализовывать код на целевом языке программирования в среде разработки в соответствии со стандартами кодирования; применять объектные модели для моделирования программного обеспечения; применять различные подходы в разработке процедур проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения; знать правила работы с открытыми библиотеками.</p>	ИЗ – индивидуальное задание
<p><b>Уметь:</b> Разрабатывать процедуры проверки работоспособности, которые корректно функционируют в полном соответствии с техническим заданием и охватывают все функциональные требования. Реализовывать процедуры измерения характеристик программного обеспечения в целевой среде программирования. Выполнять предварительное моделирование приложения, применяя объектные модели для описания структуры и поведения системы до написания кода.</p>	<p><b>Сформировать систематическое умение:</b> разрабатывать процедуры проверки работоспособности; реализовывать процедуры измерения характеристик программного обеспечения; выполнять предварительное моделирование приложения; использовать</p>	<p><b>Уровень умения:</b> разрабатывать процедуры проверки работоспособности, которые корректно функционируют в полном соответствии с техническим заданием и охватывают все функциональные требования; реализовывать процедуры измерения характеристик программного обеспечения в целевой среде программирования; выполнять</p>	ИЗ – индивидуальное задание

<p>Подключать и использовать открытые библиотеки для решения прикладных задач приложения.</p>	<p>открытые библиотеки.</p>	<p>предварительное моделирование приложения применяя объектные модели для описания структуры и поведения системы до написания кода; использовать открытые библиотеки для решения прикладных задач приложения.</p>	
<p><b>Владеть:</b> Созданием объектных моделей для проектирования приложения по предложенному техническому заданию. Разработкой программного кода, оформленный в полном соответствии со стандартами кодирования. Интеграцией процедуры проверки и измерения характеристик в приложение с возможностью их автоматического или полуавтоматического запуска. Анализом результатов проверки работоспособности и измерений характеристик на предмет соответствия техническому заданию и выявления узких мест производительности.</p>	<p><b>Систематическое владение:</b> созданием объектных моделей для проектирования приложения; разработкой программного кода; интеграцией процедур проверки и измерения характеристик в приложение; анализом результатов проверки работоспособности и измерений характеристик.</p>	<p><b>Уровень владения:</b> создание объектных моделей для проектирования приложения по предложенному техническому заданию; разработка программного кода, оформленного в полном соответствии стандартам кодирования; интеграция процедур проверки и измерения характеристик в приложение с возможностью их автоматического или полуавтоматического запуска; анализ результатов проверки работоспособности и измерений характеристик на предмет соответствия техническому заданию и выявления узких мест производительности.</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p><b>ПК 3.2. Интеграция программных модулей и компонентов и проверка работоспособности выпусков программного продукта</b></p>			
<p><b>Знать:</b> Методы и стратегии интеграции программных модулей и критерии выбора подхода в соответствии с техническим заданием. Стандарты кодирования, регламентирующие оформление кода при интеграции. Принципы построения объектных моделей для описания взаимодействия модулей, зависимостей и потоков данных.</p>	<p><b>Сформировавшиеся систематические знания:</b> о методах интеграции программных модулей; стандартах кодирования; принципах построения объектных моделей; технологии создания анимационных эффектов.</p>	<p><b>Уровень знания:</b> знать о методах и стратегиях интеграции программных модулей и критерии выбора в соответствии с техническим заданием; стандартах кодирования, регламентирующих оформление кода при интеграции; принципах построения объектных моделей для описания взаимодействия модулей, зависимостей и потоков данных; технологии</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>

<p>Технологии создания анимационных эффектов в целевой среде разработки.</p>		<p>создания анимационных эффектов в целевой среде разработки.</p>	
<p><b>Уметь:</b>          Разрабатывать процедуры интеграции программных модулей, которые корректно функционируют в полном соответствии с техническим заданием.          Выполнять предварительное моделирование приложения с применением объектных моделей для проектирования структуры и взаимодействия интегрируемых модулей.          Реализовывать анимационные эффекты, интегрируя их в общую архитектуру приложения без нарушения логики работы модулей.          Оформлять программный код в полном соответствии со стандартами кодирования.</p>	<p><b>Сформировавшиеся систематические умения:</b>          разрабатывать процедуры интеграции программных модулей;          выполнять предварительное моделирование приложения;          реализовывать анимационные эффекты;          оформлять программный код в соответствии со стандартами кодирования.</p>	<p><b>Уровень умения:</b>          разрабатывать процедуры интеграции программных модулей, которые корректно функционируют в полном соответствии с техническим заданием;          выполнять предварительное моделирование приложения с применением объектных моделей для проектирования структуры и взаимодействия интегрируемых модулей;          реализовывать анимационные эффекты, интегрируя их в общую архитектуру приложения без нарушения логики работы модулей;          оформлять программный код в полном соответствии со стандартами кодирования.</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p><b>Владеть:</b>          Построением и использованием объектных моделей для планирования интеграции модулей до начала программирования.          Созданием процедур интеграции, обеспечивающих корректную сборку, инициализацию и взаимодействие всех модулей системы согласно техническому заданию.          Применением анимационных эффектов как составной части интегрированного приложения с учётом производительности и совместимости модулей.          Проверкой корректности работы процедур интеграции, включая выявление и устранение конфликтов интерфейсов, типов данных и последовательностей вызовов.</p>	<p><b>Сформировавшиеся систематические владения:</b>          построением объектных моделей для планирования интеграции модулей;          созданием процедур интеграции;          применением анимационных эффектов; проверкой корректности работы процедур интеграции.</p>	<p><b>Уровень владения:</b>          построением и использованием объектных моделей для планирования интеграции модулей до начала программирования;          созданием процедур интеграции, обеспечивающих корректную сборку, инициализацию и взаимодействие всех модулей системы согласно техническому заданию;          применением анимационных эффектов как составной части интегрированного приложения с учётом производительности и совместимости модулей;          проверкой корректности работы процедур интеграции, включая</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>

		выявление и устранение конфликтов интерфейсов, типов данных и последовательностей вызовов.	
<b>ПК 3.3. Разработка и отладка программного кода</b>			
<p><b>Знать:</b> Стандарты оформления технического задания и требования к его структуре. Методы формализации поставленных задач. Базовые алгоритмические конструкции и принципы построения эффективных алгоритмов для последующей реализации в программном коде. Правила логически и технически грамотного изложения разделов технического задания.</p>	<p><b>Сформировавшиеся систематические знания:</b> о стандартах оформления технического задания; принципах построения алгоритмических конструкций; методах формализации поставленных задач.</p>	<p><b>Уровень знания:</b> выполнять формализацию задачи с составлением логически и технически грамотного технического задания; разрабатывать эффективные алгоритмические конструкции для последующей реализации в коде.</p>	ИЗ – индивидуальное задание
<p><b>Уметь:</b> Выполнять полную формализацию задачи, выделяя все сущности, ограничения и критерии успешности. Разрабатывать детальные алгоритмы и блок-схемы для каждого функционального требования, пригодные для прямой трансляции в программный код. Оформлять техническое задание в полном соответствии с установленными стандартами. Логически выстраивать разделы технического задания, обеспечивая непротиворечивость, полноту и однозначность трактовки требований.</p>	<p><b>Сформировавшиеся систематические умения:</b> осуществлять полную формализацию задачи; разрабатывать алгоритмы и блок-схемы для каждого функционального требования; оформлять техническое задание в соответствии с установленными стандартами.</p>	<p><b>Уровень умения:</b> полностью формализовывать задачу, выделяя все сущности, ограничения и критерии успешности; разрабатывать детальные алгоритмы и наглядные блок-схемы для каждого функционального требования пригодные для реализации в коде; оформлять техническое задание в соответствии с установленными стандартами, обеспечивая непротиворечивость, полноту и однозначность требований.</p>	ИЗ – индивидуальное задание
<p><b>Владеть:</b> Применением стандартизированных шаблонов и средств оформления технического задания с соблюдением всех требований к форме и содержанию. Алгоритмизацией и структурированием задач любой сложности для последующей разработки программного кода без пробелов в логике. Технически грамотной формулировкой требований к программному продукту.</p>	<p><b>Сформировавшиеся систематические владения:</b> применением шаблонов и средств оформления технического задания; структурированием и алгоритмизацией задач; формулировкой требований к программному продукту; проверкой технического задания</p>	<p><b>Уровень владения:</b> применение стандартизированных шаблонов и средств оформления технического задания с соблюдением всех требований; структурирование и алгоритмизация задач любой сложности без пробелов в логике; технически грамотное формулирование требований к программному продукту; критическая проверка</p>	ИЗ – индивидуальное задание

Критической проверкой технического задания на соответствие стандартам, полноту, однозначность и технологичность реализации.	на соответствие стандартам.	технического задания на соответствие стандартам, полноту, однозначность и технологичность реализации.	
---	-----------------------------	---	--

*ИЗ – индивидуальное задание.*

## **2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **Типовое индивидуальное задание**

Тематика индивидуального задания может быть определена на основе текущих задач автоматизации подразделений профильной организации, согласованная предварительно с руководителем практики от образовательной организации.

Выполнение индивидуального задания состоит из пяти этапов.

Первый этап.

Руководителем практики определяются цели, задачи, структура, содержание практики; способы обработки и презентации результатов и отчетность по практике; правила техники безопасности.

Второй этап.

Практикант самостоятельно изучает структуру, организацию и основные виды деятельности в организации; технические средства сбора, обработки и передачи информации, используемые в организации; состояние и оборудование локальной сети организации. Ведет дневник по практике. При возникновении затруднений консультируется с руководителем практики.

Третий этап.

Практикант самостоятельно знакомится с программными средствами сбора, обработки и передачи информации, используемыми в организации. Получает опыт и навыки работы с профессиональным ПО организации. Изучает обобщенные технологические процессы сбора, передачи, обработки и выдачи информации, применяемые в организации. Ведет дневник по практике. При возникновении затруднений консультируется с руководителем практики.

Четвёртый этап.

Практикант под руководством руководителя выполняет индивидуальное задание. Ведет дневник по практике. При возникновении затруднений консультируется с руководителем практики.

Пятый этап.

Практикант оформляет дневник и подготавливает отчет по практике.

Критерии оценивания:

- 84-100 баллов (зачет с оценкой «отлично») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы практики в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически

стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

- 67-83 баллов (зачет с оценкой «хорошо») – наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы практики в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

- 50-66 баллов (зачет с оценкой «удовлетворительно») – наличие твердых знаний в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов (незачет с оценкой «неудовлетворительно») – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

### **Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль по практике проводится в форме контроля на каждом этапе, указанном в таблице программы практики.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Аттестацию по итогам практики проводит руководитель практики от образовательной организации на основании оформленного отчета. Защита отчета проводится в форме индивидуального собеседования.