

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 11.11.2024 11:12:05

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00a3e1793e0e2d6e7178

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»  
Финансово-экономический колледж



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Р. А. Сычев

«31» 108

2023г.

## Рабочая программа дисциплины Производственная практика

Специальность

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Форма обучения	очная
Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	108
самостоятельная работа	0

Ростов-на-Дону  
2023 г.

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	17			
Неделя	17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	108	108	108	108
Итого ауд.	108	108	108	108
Контактная работа	108	108	108	108
Итого	108	108	108	108

**ОСНОВАНИЕ**

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547)

Рабочая программа составлена по образовательной программе 09.02.07 Информационные системы и программирование для набора 2022 года

программа среднего профессионального образования

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 29.08.2023 протокол № 1

Программу составил(и): Преподаватель, Горелько Е.А.

Председатель ЦМК: Горелько Е.А.

Рассмотрено на заседании ЦМК от 30.08.2023 протокол № 1

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «осуществление интеграции программных модулей» и соответствующие ему профессиональные компетенции
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ООП:		ПП
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Технология разработки программного обеспечения	
2.1.2	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	
2.1.3	Математическое моделирование	
2.1.4	Учебная практика УП.02	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Квалификационный экзамен ПМ.02	

**3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ****3.1 Знать**

**ПК 2.1: Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.**

Модели 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.

**ПК 2.2: Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.**

Модели 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.

Основные методы и виды тестирования программных продуктов.

**ПК 2.3: Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств**

Основы организации инспектирования и верификации.

Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.

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

Основные методы и виды тестирования программных продуктов.

Основы верификации и аттестации программного обеспечения.

**ПК 2.5: Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.**

Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.

Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.

**3.2 Уметь**

<p><b>ПК 2.1: Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент</b> 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.</p> <p><b>ПК 2.2: Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</b> Использовать выбранную систему контроля версий. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p><b>ПК 2.3: Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</b> Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Выполнять тестирование интеграции. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>ПК 2.4: Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</b> Выполнять тестирование интеграции. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p><b>ПК 2.5: Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования</b> Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>
--

### 3.3 Владеть

<p><b>ПК 2.1: Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент</b> Разработкой и оформлением требований к программным модулям по предложенной документации.</p> <p><b>ПК 2.2: Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</b> Интегрированием модулей в программное обеспечение.</p> <p><b>ПК 2.3: Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</b> Отладкой программных модулей.</p> <p><b>ПК 2.4: Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</b> Разработкой тестовых сценариев программного средства.</p> <p><b>ПК 2.5: Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования</b> Инспектированием разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
--

#### 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; их технические характеристики, разнообразие ассортимента и назначение программного обеспечения. /Пр/	6	4	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
1.2	Этапы разработки и внедрения программного продукта на данном предприятии и специфика написания сопроводительной документации. /Пр/	6	4	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
1.3	Инструментальные среды разработки и сопровождения программных средств. /Пр/	6	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
1.4	Особенности использования вычислительной техники и автоматизированных систем на предприятии. /Пр/	6	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	

1.5	Освоение на практике методов предпроектного исследования. /Пр/	6	10	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
1.6	Проведение системного анализа результатов исследования. /Пр/	6	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
1.7	Применение на практике правила написания технического задания к разрабатываемым программным продуктам. /Пр/	6	4	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
1.8	Получение практического опыта по применению методов ООП. /Пр/	6	8	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
1.9	Закрепление навыков адаптации программного обеспечения в существующие информационные системы /Пр/	6	4	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
1.10	Получение практического опыта в разработке интерфейса пользователя. Разработка форм для ввода, просмотра и редактирования данных. /Пр/	6	6	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
1.11	Приобретение практического опыта разработки серверной и клиентской части баз данных с использованием инструментального средства /Пр/	6	8	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
1.12	Проведение работ по оптимизации программ. /Пр/	6	8	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
1.13	Создание и использование справочных подсистем. Создание инсталляционных дистрибутивов. /Пр/	6	10	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
1.14	Применение на практике методов тестирования и отладки. /Пр/	6	6	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
1.15	Использование инструментальных средств тестирования. /Пр/	6	6	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
1.16	Изучение и оформление программной документации. /Пр/	6	6	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
1.17	Изучение документации по оформлению процесса аттестации ИС. /Пр/	6	6	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
1.18	Изучение стандартов качества ПО. /Пр/	6	4	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
1.19	Оформление документации по производственной практике. /Пр/	6	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
<b>Раздел 2. Квалификационная аттестация.</b>						
2.1	Сдача отчетной документации по практике /Пр/	6	3	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
2.2	Дифференцированный зачет /Пр/	6	3	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Гниденко И. Г.	Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для СПО: текст электронный	Юрайт, 2022	<a href="https://urait.ru/bcode/492496">https://urait.ru/bcode/492496</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Черткова Е. А.	Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем: Учебник для СПО: текст электронный	Юрайт, 2022	<a href="https://urait.ru/bcode/493226">https://urait.ru/bcode/493226</a> неограниченный доступ зарегистрированным пользователям
Л1.3	Зализняк В. Е.	Введение в математическое моделирование: учебное пособие для СПО: текст электронный	Юрайт, 2022	<a href="https://urait.ru/bcode/496259">https://urait.ru/bcode/496259</a> - неограниченный доступ зарегистрированным пользователям

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Стружкин Н. П., Годин В. В.	Базы данных: проектирование: учебник для СПО	Москва: Юрайт, 2022	<a href="https://urait.ru/bcode/495973/">https://urait.ru/bcode/495973/</a> неограниченный доступ зарегистрированным пользователям
Л2.2	Красс М.С.	Математика в экономике: математические методы и модели: учебник для СПО: текст электронный	Юрайт, 2022	<a href="https://urait.ru/bcode/508865">https://urait.ru/bcode/508865</a> - неограниченный доступ зарегистрированным пользователям

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Технология разработки программного обеспечения <a href="http://kvckr.me">kvckr.me</a>
Э2	Ежемесячный компьютерный журнал КомпьютерПресс – <a href="http://www.compress.ru/">www.compress.ru/</a>
Э3	Компьютерные книги: <a href="http://computers.plib.ru">computers.plib.ru</a>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

6.3.1	Офисный пакет - LibreOffice
6.3.2	Интернет-браузер - Chromium

### 6.4 Перечень информационных справочных систем

6.4.1	ИСС «КонсультантПлюс»
6.4.2	ИСС «Гарант»

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По результатам освоения программы практики обучающиеся представляют письменный отчет с последующей аттестацией в форме зачета с оценкой.

Отчет о прохождении практики должен содержать основную часть и приложения. В нем излагаются результаты учебной практики в соответствии с индивидуальной программой практики.

Отчет о прохождении учебной практики включает: Титульный лист, Реферат, Содержание, Введение, Основная часть, Заключение, Библиографический список, Приложения.

Во введении отражается актуальность выбранной темы, необходимость разработки, обоснование использования инструментальных средств.

Содержание отчета согласовывается с преподавателем.

В заключении указываются выводы о проделанной работе и возможные перспективы развития.

Библиографический список должен содержать перечень использованной литературы, изданной в бумажном виде, и материалов, опубликованных в глобальной информационной сети.

В приложениях размещаются исходные тексты программы, результаты работы программы, диаграммы UML и т.п.

Отчет должен быть не меньше 25 стр. без приложений.

По тексту обязательны ссылки на литературу: в квадратных скобках – номер источника из библиографического списка.

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.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## ПП.02 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 2.1: Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент</b>			
<b>Знать:</b> Модели 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.	<b>Получение систематических знаний</b> в области современных технологий и инструментов интеграции	<b>Уровень знаний</b> – понимать модели и принципы организации интеграцию	ИЗ – индивидуальное задание
<b>Уметь:</b> 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.	<b>Сформировать систематическое умение</b> анализировать документацию и описывать требования	<b>Уровень умения</b> – организовать требуемую интеграцию	ИЗ – индивидуальное задание
<b>Владеть:</b> Разработкой и оформлением требований к программным модулям по предложенной документации.	<b>Сформировать систематическое владение</b> средствами разработки и оформления требований и инспектирования	<b>Уровень владения</b> - разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации.	ИЗ – индивидуальное задание
<b>ПК 2.2: Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</b>			



<p><b>Знать:</b>          Модели 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.          Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p>	<p><b>Получение систематических знаний</b>          в области современных технологий и инструментов интеграции</p>	<p><b>Уровень знаний –</b>          понимать модели и принципы организации интеграции</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p><b>Уметь:</b>          Использовать выбранную систему контроля версий.          Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.          Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.          Организовывать постобработку данных.          Создавать классы-исключения на основе базовых классов.          Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.          Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p>	<p><b>Сформировать систематическое умение</b>          в организации заданной интеграции модулей</p>	<p><b>Уровень умения –</b>          организовать требуемую интеграцию</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p><b>Владеть:</b>          Интегрированием модулей в программное обеспечение.</p>	<p><b>Сформировать систематическое владение</b>          в интегрировании и отладке программных модулей</p>	<p><b>Уровень владения –</b>          интегрировать и отлаживать программные модули в программное обеспечение в соответствии с требованиями.</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p><b>ПК 2.3: Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</b></p>			
<p><b>Знать:</b>          Основы организации инспектирования и верификации.          Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p>	<p><b>Получение систематических знаний</b>          о методах и видах разработки, интегрирования и отладки программного обеспечения</p>	<p><b>Уровень знаний –</b> знать методы разработки, интегрирования и отладки программного обеспечения</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>

<p><b>Уметь:</b> Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Выполнять тестирование интеграции. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>	<p><b>Сформировать систематическое умение</b> по тестированию и отладке с использованием системы контроля версий</p>	<p><b>Уровень умения</b> использовать систему контроля версий, выполнять тестирование и отладке.</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p><b>Владеть:</b> Отладкой программных модулей.</p>	<p><b>Сформировать систематическое владение</b> средствами отладки с учетом соответствия стандартам.</p>	<p><b>Уровень владения</b> отлаживать программные модули, инспектировать их на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p><b>ПК 2.4: Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</b></p>			
<p><b>Знать:</b>  Основные методы и виды тестирования программных продуктов.  Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p>	<p><b>Получение систематических знаний</b> о методах и видах тестирования</p>	<p><b>Уровень знаний –</b> знать методы тестирования, верификации и аттестации ПО</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p><b>Уметь:</b>  Выполнять тестирование интеграции.  Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.  Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p>	<p><b>Сформировать систематическое умение</b> разрабатывать пакеты для тестирования и выполнять их</p>	<p><b>Уровень умения</b> выполнять тестирование программного модуля.</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p><b>Владеть:</b>  Разработкой тестовых сценариев программного средства.</p>	<p><b>Сформировать систематическое владение</b> разработкой тестовых сценариев и их инспектированием</p>	<p><b>Уровень владения</b>  Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p><b>ПК 2.5: Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования</b></p>			

<p><b>Знать:</b></p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p>	<p><b>Получение систематических знаний</b> по разработке и анализу программного обеспечения</p>	<p><b>Уровень знаний</b> основных принципов процесса разработки</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p><b>Уметь:</b></p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>	<p><b>Сформировать систематическое умение</b> анализировать документацию, разработанный код и выявлять ошибки</p>	<p><b>Уровень умения</b> - выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p><b>Владеть:</b></p> <p>Инспектированием разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p><b>Сформировать систематическое владение</b> методами инспектирования разработанных модулей</p>	<p><b>Уровень владения</b> - инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>

*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:

- 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;

- 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;

- 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;

- 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.

