

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

Документ подписан в электронной форме
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.11.2024 15:23:39
Уникальный программный ключ:
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

УТВЕРЖДАЮ

Директор



Р. А. Сычев

2024г.

**Рабочая программа дисциплины
Учебная практика УП.05**

Специальность

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Форма обучения очная

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 72

самостоятельная работа 0

Ростов-на-Дону
2024 г.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	72	72	72	72
В том числе в форме практ. подготовки	72	72	72	72
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72	72	72	72
Итого	72	72	72	72

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 2024 года

программа среднего профессионального образования

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.05.2024 протокол № 16

Программу составил(и): Преподаватель, Васильева В.Б.

Председатель ЦМК: Горелько Е.А.

Рассмотрено на заседании ЦМК от 30.08.2024 протокол № 1

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	освоение вида профессиональной деятельности: «Проектирование и разработка информационных систем», т.е. систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля: «Проектирование и разработка информационных систем», предусмотренных ФГОС.
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	УП
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Проектирование и дизайн информационных систем
2.1.2	Разработка кода информационных систем
2.1.3	Тестирование информационных систем
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная практика ПП.05
2.2.2	Квалификационный экзамен ПМ.05

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Знать	<p>ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структуру плана для решения задач. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации.</p> <p>ОК 09: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.</p> <p>ПК 5.1: Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.</p> <p>ПК 5.2: Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика 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.</p> <p>ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p> <p>ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием. Объектно-ориентированное программирование. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.</p>
------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ПК 5.5: Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы

Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;

Систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции;

ПК 5.6: Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы

Основные процессы управления проектом разработки

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

Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;

3.2 Уметь

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

Применять различные методы моделирования для анализа и проектирования ПО.

Выбирать подходы в зависимости от задач и контекста.

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

Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

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

Понимать тексты на базовые профессиональные темы на государственном и иностранном языках.

ПК 5.1: Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему

Осуществлять постановку задачи по обработке информации.

Выполнять анализ предметной области.

Работать с инструментальными средствами обработки информации.

Осуществлять выбор модели построения информационной системы.

Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.

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

Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации.

Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.

ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.

Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.

Разрабатывать графический интерфейс приложения.

ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

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.

Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи

ПК 5.5: Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы

Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;

Систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции;

ПК 5.6: Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы

Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;

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

Создавать и управлять проектом по разработке приложения.

3.3 Владеть

<p>ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. Навыками работы с современными инструментами моделирования ПО. Умением оценивать эффективность выбранных методов.</p> <p>ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, а также приемами структурирования информации и форматом оформления результатов поиска информации.</p> <p>ОК 09: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. Правилами чтения текстов на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 5.1: Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему Навыками анализа предметной области. Навыками использования инструментальных средств обработки информации. Навыками выполнения работы предпроектной стадии</p> <p>ПК 5.2: Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. Навыками разработки проектной документации на информационную систему.</p> <p>ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. Навыками управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Навыками модифицирования отдельных модулей информационной системы. Навыками программирования в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием. Навыком разработки документацию по эксплуатации информационной системы. Навыком проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Навыком модифицировать отдельные модули информационной системы.</p> <p>ПК 5.5: Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы Практическим опытом в применении методик тестирования разрабатываемых приложений;</p> <p>ПК 5.6: Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы Навыками разработки документации по эксплуатации информационной системы.</p> <p>ПК 5.7: Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации Навыком в проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; Навыком использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Тема 1.1 Организация и принципы построения информационных систем					
1.1	Анализ предметной области. Описание бизнес-процессов предметной области /Пр/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 09	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.2	Структурный подход в проектировании информационной системы. Объектно-ориентированный подход в проектировании информационной системы /Пр/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 09	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л1.4 Л1.5 Л2.1Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.3	Разработка технического задания проектируемой системы /Пр/	7	6	ОК 01. ОК 02. ОК 09	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л1.4 Л1.5 Л2.1Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.4	Разработка прототипа информационной системы /Пр/	7	6	ОК 01. ОК 02. ОК 09	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л1.4 Л1.5 Л2.1Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.5	Проектирование интерфейса пользователя информационной системы /Пр/	7	6	ОК 01. ОК 02. ОК 09.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л1.4 Л1.5 Л2.1Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	

1.6	Событийно-компонентный подход в разработке кода информационной системы /Пр/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 09	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л1.4 Л1.5 Л2.1Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.7	Модульный подход в разработке кода информационной системы /Пр/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 09	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л1.4 Л1.5 Л2.1Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.8	Создание документации пользователя информационной системы /Пр/	7	6	ОК 01. ОК 02. ОК 09	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л1.4 Л1.5 Л2.1Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.9	Разработка справочной системы информационной системы /Пр/	7	4	ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л1.4 Л1.5 Л2.1Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.10	Публикация веб-ориентированной информационной системы. Создание и установка локальной информационной системы /Пр/	7	6	ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.11	Выбор стратегии тестирования и разработка тестов информационной системы /Пр/	7	4	ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л1.4 Л1.5 Л2.1Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.12	Использование инструментария анализа качества информационной системы /Пр/	7	4	ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л1.4 Л1.5 Л2.1Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.13	Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций /Пр/	7	6	ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л1.4 Л1.5 Л2.1Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.14	Автоматизированное тестирование информационной системы /Пр/ Дифференцированный зачет /Пр/	7	8	ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л1.4 Л1.5 Л2.1Л2.2 Л2.3 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	Григорьев М. В.	Проектирование информационных систем : Учебное пособие: текст электронный	Юрайт, 2022	https://urait.ru/bcode/490725 неограниченный доступ зарегистрированным пользователям
Л1.2	Чистов Д. В.	Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования: текст электронный	Юрайт, 2022	https://urait.ru/bcode/491568 неограниченный доступ зарегистрированным пользователям

Л1.3	Соколова В. В.	Разработка мобильных приложений: Учебное пособие для СПО: текст электронный	Юрайт, 2022	https://urait.ru/bcode/495527 неограниченный доступ зарегистрированным пользователям
Л1.4	Трофимов В. В.	Основы алгоритмизации и программирования: Учебник для СПО: текст электронный	Юрайт, 2022	https://urait.ru/bcode/493261 неограниченный доступ зарегистрированным пользователям
Л1.5	В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов	Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : Учебное пособие для СПО: текст электронный	Юрайт, 2022	https://urait.ru/bcode/492991 - неограниченный доступ зарегистрированным пользователям

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Грекул В. И.	Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования: текст электронный	Юрайт, 2020	https://urait.ru/bcode/457223 неограниченный доступ зарегистрированным пользователям
Л2.2	Е. В. Кудрина, М. В. Огнева	Основы алгоритмизации и программирования на языке С#: Учебное пособие для СПО: текст электронный	Юрайт, 2022	https://urait.ru/bcode/494914 неограниченный доступ зарегистрированным пользователям
Л2.3	Казарин О. В.	Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: Учебное пособие для СПО: текст электронный	Юрайт, 2022	https://urait.ru/bcode/495524 неограниченный доступ зарегистрированным пользователям

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам URL: https://www.int-edu.ru/content/rossiyskiy-obshcheobrazovatelnyy-portal
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/defaultx.asp
Э3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам URL: (archive.org)

6.3. Перечень программного обеспечения

6.3.1	Офисный пакет - LibreOffice
-------	-----------------------------

6.4 Перечень информационных справочных систем

6.4.1	ИСС «Консультант Плюс»
6.4.1	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 – TimesNewRoman, 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

УП.05 Учебная 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
ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.			
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	ИЗ – индивидуальное задание
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять различные методы моделирования для анализа и 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять различные методы моделирования 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять различные 	ИЗ – индивидуальное задание

<p>проектирования ПО; - выбирать подходы в зависимости от задач и контекста.</p>	<p>для анализа и проектирования ПО; - выбирать подходы в зависимости от задач и контекста.</p>	<p>методы моделирования для анализа и проектирования ПО; - выбирать подходы в зависимости от задач и контекста.</p>	
<p>Владеть: - навыками работы с современными инструментами моделирования ПО; - умением оценивать эффективность выбранных методов.</p>	<p>Владеть: - навыками работы с современными инструментами моделирования ПО; - умением оценивать эффективность выбранных методов.</p>	<p>Владеть: - навыками работы с современными инструментами моделирования ПО; - умением оценивать эффективность выбранных методов.</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>			
<p>Знать: Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации.</p>	<p>Знать: - методы поиска и анализа информации в области программирования; - основные информационные ресурсы.</p>	<p>Знать: - методы поиска и анализа информации в области программирования; - основные информационные ресурсы.</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p>Уметь: - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Уметь: - эффективно осуществлять поиск и анализ информации в области программирования; - интерпретировать и применять полученные данные.</p>	<p>Уметь: - эффективно осуществлять поиск и анализ информации в области программирования; - интерпретировать и применять полученные данные.</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p>Владеть: - Номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, а</p>	<p>Владеть: - навыками критического мышления при оценке информации;</p>	<p>Владеть: - навыками критического мышления при</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>

также приемами структурирования информации и форматом оформления результатов поиска информации.	- способностью принимать обоснованные решения на основе анализа данных.	оценке информации; - способностью принимать обоснованные решения на основе анализа данных.	
ОК 09: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.			
Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	ИЗ – индивидуальное задание
Уметь: понимать тексты на базовые профессиональные темы на государственном и иностранном языках	Уметь: понимать тексты на базовые профессиональные темы на государственном и иностранном языках	Уметь: понимать тексты на базовые профессиональные темы на государственном и иностранном языках	ИЗ – индивидуальное задание
Владеть: правилами чтения текстов на государственном и иностранном языках	Владеть: правилами чтения текстов на государственном и иностранном языках	Владеть: правилами чтения текстов на государственном и иностранном языках	ИЗ – индивидуальное задание
ПК 5.1: Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.			
Знать: -Основные виды и процедуры обработки информации, моделии методы решения задач обработки информации. -Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. -Платформы для создания, исполнения и управления информационной	Получение систематических знаний о понятиях и определениях, методах, алгоритмах и технологиях	Уровень знаний – знать основные понятия, модели, платформы для работы с информационными системами	ИЗ – индивидуальное задание

<p>системой.</p> <p>-Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем</p>			
<p>Уметь:</p> <p>-Осуществлять постановку задачи по обработке информации.</p> <p>-Выполнять анализ предметной области.</p> <p>-Работать с инструментальными средствами обработки информации.</p> <p>-Осуществлять выбор модели построения информационной системы.</p> <p>-Осуществлять выбор модели и средств построения информационной системы и программных средств.</p>	<p>Сформировать систематическое умение</p> <p>выполнять задания, отвечать на вопросы, уметь применять полученные знания на практике</p>	<p>Уровень умений</p> <p>- эффективно взаимодействовать с участниками процесса сбора данных</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p>Владеть:</p> <p>- навыками анализа предметной области.</p> <p>-навыками использовать инструментальные средства обработки информации.</p> <p>- навыками выполнения работы предпроектной стадии.</p>	<p>Сформировать систематическое владение</p> <p>проводить обобщенный анализ информации и обработку данных</p>	<p>Уровень владения –</p> <p>использовать инструменты для обработки информации</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p>ПК 5.2: Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>			
<p>Знать:</p> <p>Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> <p>Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.</p> <p>Сервисно – ориентированная архитектура.</p> <p>Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</p>	<p>Получение систематических знаний</p> <p>осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации.</p> <p>Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p>	<p>Уровень знаний</p> <p>– основных платформ для управления информационной системой.</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p>Уметь:</p> <p>Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации.</p> <p>Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p>	<p>Сформировать систематическое умение</p> <p>выполнять задания, отвечать на вопросы, уметь применять полученные знания на практике</p>	<p>Уровень умения -</p> <p>использовать алгоритмы обработки информации приложений</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p>Владеть:</p> <p>-навыками разработки проектной документации на информационную систему.</p>	<p>Сформировать систематическое владение</p> <p>в оценке глубины проработки</p>	<p>Уровень владения –</p> <p>разрабатывать документацию информационно</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>

	документации, наличия необходимых разделов и подробностей.	й системы	
ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.			
Знать: Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.	Получение систематических знаний какие бывают методы контроля качества объектно-ориентированного программирования, а также овладеть ими	Уровень знаний полнота и содержательность ответа, умение приводит примеры	ИЗ – индивидуальное задание
Уметь: Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.	Сформировать систематическое умение создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи	Уровень умения полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ИЗ – индивидуальное задание
Владеть: Навыками управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Программированием в соответствии с требованиями технического задания.	Сформировать систематическое владение управлением своими проектами, а также возможностями по его модификации	Уровень владения полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ИЗ – индивидуальное задание
ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.			
Знать: Объектно-ориентированное программирование. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Систему стандартизации,	Получение систематических знаний для анализа информационных систем, узнать о стандартизации и	Уровень знаний полнота и содержательность ответа умение приводит примеры	ИЗ – индивидуальное задание

сертификации и систему обеспечения качества продукции.	сертификации и системе обеспечения качества продукции, освоить методы контроля качества.		
Уметь: 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. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи	Сформировать систематическое умение разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям, а также применять к ним стандарты и метрики качества	Уровень умения полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ИЗ – индивидуальное задание
Владеть: Навыком разработки документацию по эксплуатации информационной системы. Навыком проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Навыком модифицировать отдельные модули информационной системы.	Сформировать систематическое владение возможностью составлять и модифицировать информационные системы под требования заказчика учитывая нормы метрик качества	Уровень владения полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ИЗ – индивидуальное задание
ПК 5.5: Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.			
Знать: -методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; -систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции;	Получение систематических знаний основных средств разработки информационных систем, включая языки программирования, интегрированные среды разработки (IDE), базы данных и др. Знание процессов сертификации информационных систем, включая требования к сертификации,	Уровень знаний – процессов сертификации, стандартизации информационных систем	ИЗ – индивидуальное задание

	процедуры получения сертификата соответствия.		
Уметь: - решать прикладные вопросы программирования языка сценариев для создания программ;	Сформировать систематическое умение писать эффективные и надежные сценарии для автоматизации процессов и решения повседневных задач.	Уровень умений – программирования сценариев поставленных задач	ИЗ – индивидуальное задание
Владеть: -практическим опытом в применении методик тестирования разрабатываемых приложений;	Сформировать систематическое владение методик тестирования на практике при разработке и тестировании приложений. способность проводить тестирование приложений согласно выбранной методике, выявлять и исправлять дефекты, документировать результаты тестирования.	Уровень владения – тестировать приложения	ИЗ – индивидуальное задание
ПК 5.6: Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы			
Знать: - основные процессы управления проектом разработки;	Получение систематических знаний об основных этапах жизненного цикла проекта разработки, таких как инициация, планирование, выполнение, контроль и завершение, методов и подходов к управлению рисками в проекте, выявление, оценка, планирование и контроль рисков.	Уровень знаний – знание основных этапов проекта по эксплуатации информационных систем	ИЗ – индивидуальное задание
Уметь: - проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;	Сформировать систематическое умение проектировать архитектуру системы, определять компоненты, взаимосвязи между ними, выбирать подходящие технологии,	Уровень умений – работать по заданным спецификациям информационной системы	ИЗ – индивидуальное задание

	проводить тестирование разработанных компонентов системы, выявлять и исправлять ошибки (баги).		
Владеть: - навыками разработки документации по эксплуатации информационной системы;	Сформировать систематическое владение навыка поддержания актуальности документации, вносить изменения и дополнения при необходимости. навык обсуждения и согласования документации с заинтересованными сторонами, учитывая их обратную связь и пожелания.	Уровень владения - разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы	ИЗ – индивидуальное задание
ПК 5.7: Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации			
Знать: -методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; -систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции;	Получение систематических знаний популярных инструментов и технологий разработки информационных систем, таких как IDE, языки программирования, базы данных, основных стандартов в области информационных технологий и процессов сертификации	Уровень знаний – методы средства разработки систем и способы обеспечения ее качества	ИЗ – индивидуальное задание
Уметь: - создавать и управлять проектом по разработке приложения;	Сформировать систематическое умение разрабатывать четкий план проекта с установленными целями и сроками, создавать прототип или мокап приложения для демонстрации и обсуждения.	Уровень умений – создать план проекта по разработке приложения	ИЗ – индивидуальное задание
Владеть: -навыком в проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; -навыком использования критериев	Сформировать систематическое владение навыком разработки методики оценки качества	Уровень владения – методиками оценки качества и надежности информационно	ИЗ – индивидуальное задание

оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	информационной системы, учитывающую особенности задач и требования заказчика. Навыки применения соответствующих критериев и методик оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Навыки представления результатов оценки в виде отчетов или презентаций для заинтересованных сторон.	й системы	
-----------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	--

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 «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 «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 «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 «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.