

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Макаревич Николай

Должность: Ректор

Дата подписания: 17.06.2026 13:24:59

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Финансово-экономический колледж



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Финансово-
экономический
колледж
«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	108
в том числе:	
аудиторные занятия	108
самостоятельная работа	0

Ростов-на-Дону
2026 г.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
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 09.02.12 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 10 марта 2025 г. № 184)

Рабочая программа составлена по образовательной программе 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): Преп., Дадашов Г.Х.

Председатель ЦМК: Ламин В.А.

Рассмотрено на заседании ЦМК от 06.03.2026 протокол № 7

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	освоение вида деятельности «Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем». Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ООП:	ПП.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Архитектура аппаратных средств и основы сетевых технологий
2.1.2	Базы данных
2.1.3	Математический аппарат в отрасли информационных технологий
2.1.4	Операционные системы и среды
2.1.5	Основы алгоритмизации и программирования
2.1.6	Основы финансовой грамотности
2.1.7	Основы бережливого производства
2.1.8	Психология общения
2.1.9	Основы финансовой грамотности
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы информационной безопасности
2.2.2	Основы работы с информацией
2.2.3	Демонстрационный экзамен
2.2.4	Защита дипломного проекта (работы)

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1 Знать	
ПК 1.1	Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
ПК 1.2.	Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
ПК 1.3.	Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
ПК 1.4.	Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием Кодировать на языках программирования ИС. Тестировать результаты разработки ИС. Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
ПК 1.5.	Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам

Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика

Устанавливать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС. Деинсталлировать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС. Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем

Идентифицировать инциденты ИБ при работе с ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Разрабатывать документы в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Настраивать СУБД в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

3.2 Уметь

ПК 1.1 Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием

Возможности типовой ИС. Предметную область автоматизации. Инструменты и методы выявления требований к ИС. Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии. Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем. Коммуникационное оборудование. Сетевые протоколы. Основы современных операционных систем. Основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД). Устройство и функционирование современных ИС. Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения. Основы ИБ организации. Современные стандарты информационного взаимодействия систем. Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций. Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников. Отраслевую нормативно-техническую документацию. Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике. Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций. Основы налогового законодательства Российской Федерации. Культуру речи.

ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием

Языки программирования и работы с базами данных. Инструменты и методы модульного тестирования. Основы современных операционных систем. Основы современных СУБД. Устройство и функционирование современных ИС. Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения. Теорию баз данных. Системы хранения и анализа баз данных. Основы программирования. Современные объектно-ориентированные языки программирования. Современные структурные языки программирования. Языки современных бизнес-приложений. Современные методики тестирования разрабатываемых ИС. Современные стандарты информационного взаимодействия систем. Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций. Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников. Отраслевую нормативно-техническую документацию. Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике. Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций. Основы налогового законодательства Российской Федерации. Культуру речи

ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием

Основы современных СУБД. Теорию баз данных. Основы программирования. Современные объектно- ориентированные языки программирования. Современные структурные языки программирования. Языки современных бизнес-приложений. Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования. Методы верификации программного обеспечения. Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике

ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием

Языки программирования и работы с базами данных. Основы современных операционных систем. Основы современных СУБД. Устройство и функционирование современных ИС. Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения. Основы ИБ организации. Теорию баз данных. Системы хранения и анализа баз данных. Современные методики тестирования разрабатываемых ИС. Инструменты и методы модульного тестирования. Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике. Культуру речи. Правила деловой переписки

ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам

Основы управления изменениями в проектах в области информационных технологий. Основы современных СУБД. Основы ИБ организации. Теорию баз данных. Основы программирования. Современные объектно- ориентированные языки программирования. Современные структурные языки программирования. Языки современных бизнес-приложений. Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования. Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике

ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика

Основы системного администрирования. Основы администрирования баз данных. Коммуникационное оборудование. Сетевые протоколы. Основы современных операционных систем. Основы современных СУБД. Устройство и функционирование современных ИС. Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения. Основы ИБ организации. Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике

ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем

Основы ИБ организации. Модель угроз информационной безопасности ИС организации заказчика. Процедуры и регламенты передачи информации по инцидентам в службу ИБ заказчика. Основы администрирования СУБД. Основы системного администрирования. Коммуникационное оборудование. Сетевые протоколы. Основы современных операционных систем. Устройство и функционирование современных ИС. Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения

3.3 Владеть

ПК 1.1 Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием

Сбора в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС. Анкетирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС. Интервьюирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС. Документирования собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации

ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим

заданием

Разработки кода прототипа ИС и баз данных прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС.

Проведения тестирования прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС.

Документирования результатов тестов прототипа ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием

Разработки кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Устранения обнаруженных несоответствий в коде ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием

Проведения тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Устранения обнаруженных несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Фиксирования результатов тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации

ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам

Воспроизведения зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Установления причин возникновения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Устранения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика

Проверки соответствия рабочих мест ИС требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Инсталляции ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Верификации правильности установки ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Фиксирования результатов развертывания рабочих мест ИС у заказчика в системе учета организации в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем

Распознавания инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Передачи информации об инцидентах в службу ИБ заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Информирования заинтересованных лиц заказчика и в своей организации об инцидентах ИБ, связанных с работой ИС, для принятия управленческих решений, минимизирующих ущерб от инцидента ИБ, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Временного блокирования доступа к ИС (при необходимости) при обнаружении инцидентов ИБ в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часы в	Компетенции	Литература	Примечание
-------------	---	----------------	--------	-------------	------------	------------

	Раздел 1. Разработка требований к информационной системе				
1.1	Анализ потребностей потенциальных пользователей. /Пр/	4	6	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2
1.2	Определение функциональных требований. /Пр/	4	6	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2
1.3	Определение нефункциональных требований. /Пр/	4	6	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2
1.4	Описание бизнес-правил. /Пр/	4	6	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2
	Раздел 2. Построение модели информационной системы				
2.1	Построение схемы базы данных. /Пр/	4	8	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2
	Раздел 3. Разработка базы данных				
3.1	Физическая реализация модели базы данных в выбранной систему управления базами данных. /Пр/	4	8	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2
	Раздел 4. Разработка и тестирование информационной системы				
4.1	Реализация функций добавления данных. /Пр/	4	6	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2
4.2	Реализация функций изменения данных. /Пр/	4	6	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2
4.3	Реализация функций удаления данных. /Пр/	4	6	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2
4.4	Реализация функций поиска данных. /Пр/	4	6	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2
4.5	Реализация функций фильтрации данных. /Пр/	4	6	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2

				ПК 1.7.	
4.6	Реализация функций сортировки данных. /Пр/	4	6	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2
4.7	Организация взаимодействия с внешними сервисами. /Пр/	4	6	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2
4.8	Организация парольной защиты. /Пр/	4	6	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2
4.9	Организация многоуровневого доступа. /Пр/	4	6	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2
4.10	Разработка и реализация тестовых сценариев. /Пр/	4	6	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2
	Раздел 5. Разработка плана внедрения системы				
5.1	Описание этапов внедрения системы. /Пр/ Дифференцированный зачет /Пр/	4	8	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 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	Лисяк, В. В.	Разработка информационных систем: учебное пособие	Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019	https://www.iprbookshop.ru/95818 – неограниченный доступ зарегистрированным пользователям
Л1.2	Лисяк, В. В.	Разработка информационных систем: учебное пособие	Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019	https://www.iprbookshop.ru/95818 – неограниченный доступ зарегистрированным пользователям
Л1.3	Зараменских Е. П.	Информационные системы: управление жизненным циклом: учебник и практикум для	Юрайт, 2023	https://urait.ru/bcode/530571 – неограниченный доступ зарегистрированным пользователям

		спо		
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Грекул В. И., Коровкина Н. Л., Левочкина Г. А.	Проектирование информационных систем: учебник и практикум для спо	Юрайт, 2023	https://urait.ru/bcode/ 518749 – неограниченный доступ зарегистрированным пользователям
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Этапы разработки проекта: реализация, тестирование, эксплуатация и сопровождение - https://www.interface.ru			
Э2	Учебный курс - Проектирование информационных систем - https://intuit.ru			
6.3. Перечень программного обеспечения				
6.3.1	Офисный пакет LibreOffice			
6.4 Перечень информационных справочных систем				
6.4.1	ИСС «КонсультантПлюс»			
6.4.2	ИСС «Гарант»			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
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.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ	
<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 производственной практики в соответствии с индивидуальной программой практики.</p> <p>Отчет о прохождении производственной 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.</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. 01 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
ПК 1.1 Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием			
Знать: Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	Сформировавшиеся систематические знания: об осуществлении коммуникаций с заинтересованными сторонами и разработке документов в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	Уровень знания: основные методы коммуникаций с заинтересованными сторонами и состав технической документации для поддержки ИС	ИЗ – индивидуальное задание
Уметь: Возможности типовой ИС Предметную область автоматизации Инструменты и методы выявления требований к ИС Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем Коммуникационное оборудование Сетевые протоколы Основы современных операционных систем Основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД) Устройство и функционирование	Сформировавшиеся систематические умения: по анализу возможностей типовой ИС, предметной области автоматизации, применению инструментов и методов выявления требований к ИС, использованию технологий межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии с учетом основ конфликтологии, работе с архитектурой, устройством и функционированием вычислительных систем, коммуникационным оборудованием, сетевыми протоколами, основами современных операционных систем и СУБД, анализу устройства и функционирования современных ИС с учетом	Уровень умения: основные методы и технологии выявления требований к ИС, работы с ИТ-инфраструктурой, коммуникационным оборудованием, сетевыми протоколами, операционными системами, СУБД, архитектурой современных ИС, мультиарендным ПО, средствами ИБ, стандартами информационного взаимодействия, системами классификации и кодирования, отраслевой документацией, лучшими практиками, основами бухгалтерского учета и налогового законодательства, а также нормами культуры речи и деловой переписки	ИЗ – индивидуальное задание

<p>современных ИС Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения Основы ИБ организации Современные стандарты информационного взаимодействия систем Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников Отраслевую нормативно-техническую документацию Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации Культуру речи Правила деловой переписки</p>	<p>основ архитектуры мультиарендного ПО, основ ИБ организации, современных стандартов информационного взаимодействия систем, программных средств и платформ ИТ-инфраструктуры организаций, применению систем классификации и кодирования информации (включая присвоение кодов документам и элементам справочников), использованию отраслевой нормативно-технической документации и источников информации для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, внедрению лучших практик создания и сопровождения ИС в экономике, основам бухгалтерского учета и отчетности организаций, основам налогового законодательства РФ, соблюдению культуры речи и правил деловой переписки</p>		
<p>Владеть: Сбора в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС Анкетирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС Интервьюирования представителей заказчика в</p>	<p>Сформировавшиеся систематические владения: методами и навыками сбора документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС, в соответствии с трудовым заданием; проведения анкетирования и интервьюирования представителей заказчика для выявления требований</p>	<p>Уровень владения: самостоятельный сбор документации заказчика, проведение анкетирования и интервьюирования представителей заказчика, документирование собранных данных для выявления требований к типовой ИС с соблюдением трудового задания и регламентов организации</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>

соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС Документирования собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации	к типовой ИС согласно трудовому заданию; документирования собранных данных для выявления требований заказчика к типовой ИС в соответствии с регламентами организации		
---	--	--	--

ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием

<p>Знать: Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС.</p>	<p>Получение систематических знаний: о способах и методах кодирования на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; о методах и подходах к тестированию результатов разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; о составе, структуре и правилах разработки документов, необходимых для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p>	<p>Уровень знаний: основные языки программирования для разработки ИС, методы кодирования, подходы к тестированию результатов разработки (модульное, интеграционное, системное тестирование), перечень и правила оформления технической документации (протоколы тестирования, акты, отчеты, руководства пользователя)</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
--	---	---	------------------------------------

<p>Уметь: Языки программирования и работы с базами данных Инструменты и методы модульного тестирования Основы современных операционных систем Основы современных СУБД Устройство и функционирование современных ИС Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения Теорию баз данных Системы хранения и анализа баз данных Основы программирования Современные</p>	<p>Сформировать систематическое умение: применять языки программирования и работы с базами данных для разработки прототипов ИС; использовать инструменты и методы модульного тестирования; работать с основами современных операционных систем и СУБД; анализировать устройство и функционирование современных ИС с учетом основ архитектуры мультиарендного программного обеспечения; применять теорию баз данных, системы хранения и</p>	<p>Уровень умения: основные языки программирования (включая объектно-ориентированные, структурные и языки бизнес-приложений), средства работы с базами данных, инструменты модульного тестирования, принципы работы ОС и СУБД, архитектуру современных ИС и мультиарендного ПО, теорию и системы хранения и анализа баз данных, методики тестирования, стандарты информационного взаимодействия, программные средства и</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
---	---	--	------------------------------------

<p>объектно-ориентированные языки программирования Современные структурные языки программирования Языки современных бизнес-приложений Современные методики тестирования разрабатываемых ИС Современные стандарты информационного взаимодействия систем Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников Отраслевую нормативно-техническую документацию Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации Культуру речи Правила деловой переписки</p>	<p>анализа баз данных; использовать основы программирования, современные объектно-ориентированные, структурные языки программирования и языки современных бизнес-приложений; внедрять современные методики тестирования разрабатываемых ИС; соблюдать современные стандарты информационного взаимодействия систем; работать с программными средствами и платформами ИТ-инфраструктуры организаций; применять системы классификации и кодирования информации (включая присвоение кодов документам и элементам справочников); использовать отраслевую нормативно-техническую документацию и источники информации для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; внедрять лучшие практики создания и сопровождения ИС в экономике; применять основы бухгалтерского учета и отчетности организаций, основы налогового законодательства РФ; соблюдать культуру речи и правила деловой переписки</p>	<p>платформы ИТ-инфраструктуры, системы классификации и кодирования, отраслевую документацию, лучшие практики, основы бухучета и налогового законодательства, нормы культуры речи и деловой переписки</p>	
<p>Владеть: Разработки кода прототипа ИС и баз данных прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Проведения тестирования</p>	<p>Систематическое владение: навыками и методами разработки кода прототипа ИС и баз данных прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и</p>	<p>Уровень владения: самостоятельная разработка программного кода и структуры базы данных прототипа ИС согласно трудовому заданию; проведение тестирования разработанного прототипа с фиксацией и анализом</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>

<p>прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Документирования результатов тестов прототипа ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС.</p>	<p>сопровождения ИС; навыками проведения тестирования прототипа ИС (модульного, интеграционного, системного) в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; навыками документирования результатов тестов прототипа ИС (составление протоколов тестирования, актов, отчетов о выявленных ошибках и дефектах) в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p>	<p>результатов; оформление документации по результатам тестирования в соответствии с регламентами организации и требованиями технической поддержки</p>	
--	--	--	--

ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием

<p>Знать: Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p>	<p>Сформировавшиеся систематические знания: о языках программирования, используемых для разработки и модификации ИС, их синтаксисе, особенностях и областях применения в контексте технической поддержки процессов создания и сопровождения ИС; о методах, подходах и инструментах тестирования результатов разработки ИС (включая модульное, интеграционное, системное и регрессионное тестирование) в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; о взаимосвязи процессов кодирования и тестирования при обеспечении качества ИС; о регламентах фиксации и устранения дефектов, выявленных в процессе тестирования</p>	<p>Уровень знания: основные языки программирования (объектно-ориентированные, структурные, языки бизнес-приложений), инструменты и среды разработки, методы тестирования (модульное, интеграционное, системное, регрессионное), виды тестов (функциональные, нагрузочные, приемочные), правила документирования результатов тестирования, подходы к отладке и верификации кода в рамках технической поддержки ИС</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
--	---	---	------------------------------------

<p>Уметь: Основы современных СУБД Теорию баз данных Основы программирования Современные объектно-ориентированные языки программирования Современные структурные языки программирования Языки современных бизнес-приложений Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования Методы верификации программного обеспечения Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике</p>	<p>Сформировавшиеся систематические умения: применять основы современных СУБД и теорию баз данных для проектирования и поддержки структур данных ИС; использовать основы программирования, современные объектно-ориентированные, структурные языки программирования и языки бизнес-приложений для разработки, модификации и сопровождения кода ИС; внедрять современные методики тестирования разрабатываемых ИС, включая инструменты и методы модульного тестирования; применять методы верификации программного обеспечения для подтверждения корректности работы ИС; находить и использовать источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; анализировать и внедрять лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике</p>	<p>Уровень умения: основные принципы работы с СУБД (реляционные, NoSQL), нормализацию баз данных, SQL-запросы; синтаксис и возможности объектно-ориентированных (Java, C#, C++), структурных (C, Pascal) языков и языков бизнес-приложений (1C, SAP, Oracle Forms); инструменты модульного тестирования (JUnit, NUnit, pytest); методы верификации (инспекции кода, статический анализ, формальные методы); поиск и анализ профессиональной документации, форумов, технической литературы; применение лучших практик (Agile, DevOps, CI/CD, рефакторинг, паттерны проектирования)</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p>Владеть: Разработки кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки</p>	<p>Сформировавшиеся систематические владения: навыками и методами разработки программного кода ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; навыками проведения верификации кода ИС и баз данных ИС на соответствие</p>	<p>Уровень владения: самостоятельная разработка и модификация кода ИС и баз данных согласно трудовому заданию; проведение верификации кода и структуры БД на соответствие проектному дизайну и требованиям; выявление несоответствий с использованием инструментов статического анализа, код-ревью, сравнения с эталоном; исправление обнаруженных</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>

<p>процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Устранения обнаруженных несоответствий в коде ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС.</p>	<p>дизайну ИС (архитектурным и функциональным требованиям) и структуре баз данных ИС (схемам, связям, ограничениям целостности) в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; навыками выявления, анализа и устранения обнаруженных несоответствий в коде ИС (логических ошибок, нарушений синтаксиса, отклонений от требований, уязвимостей) в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p>	<p>ошибок и несоответствий с документированием внесенных изменений в рамках технической поддержки ИС</p>	
--	--	--	--

ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием

<p>Знать: Кодировать на языках программирования ИС Тестировать результаты разработки ИС Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p>	<p>Сформировавшиеся систематические владения: о языках программирования ИС, методах тестирования результатов разработки, а также о работе с записями по качеству (корректирующие и предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий) при технической поддержке процессов создания, модификации и сопровождения ИС</p>	<p>Уровень владения: основные языки программирования, методы тестирования ИС, виды записей по качеству и регламенты работы с ними в рамках технической поддержки ИС</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p>Уметь: Языки программирования и работы с базами данных Основы современных операционных систем Основы современных СУБД Устройство и функционирование</p>	<p>Сформировавшиеся систематические владения: навыками применения языков программирования и работы с базами данных, основами современных ОС и СУБД, анализом устройства и</p>	<p>Уровень владения: самостоятельное применение языков программирования, СУБД, ОС, методик тестирования, инструментов модульного тестирования, анализ ИБ, работа с источниками информации и лучшими</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>

<p>современных ИС Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения Основы ИБ организации Теорию баз данных Системы хранения и анализа баз данных Современные методики тестирования разрабатываемых ИС Инструменты и методы модульного тестирования Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике Культуру речи Правила деловой переписки</p>	<p>функционирования современных ИС с учетом архитектуры мультиарендного ПО и основ ИБ организации, использованием теории баз данных, систем хранения и анализа данных, внедрением современных методик тестирования и инструментов модульного тестирования, поиском и использованием источников информации и лучших практик создания и сопровождения ИС в экономике, соблюдением культуры речи и правил деловой переписки</p>	<p>практиками, соблюдение норм деловой коммуникации</p>	
<p>Владеть: Проведения тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Устранения обнаруженных несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Фиксирования результатов тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации</p>	<p>Сформировавшиеся систематические владения: навыками проведения тестирования разрабатываемого модуля ИС согласно трудовому заданию, устранения обнаруженных несоответствий, а также фиксирования результатов тестирования в системе учета организации</p>	<p>Уровень владения: самостоятельное проведение тестирования модуля ИС, устранение несоответствий, оформление результатов тестирования в системе учета организации</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p>ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам</p>			
<p>Знать: Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов</p>	<p>Сформировавшиеся систематические владения: навыками кодирования на языках программирования</p>	<p>Уровень владения: самостоятельное кодирование, тестирование, работа с типовой ИС и записями по качеству в</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>

<p>создания (модификации) и сопровождения ИС Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление)</p>	<p>ИС, тестирования результатов разработки, работы с типовой ИС, а также работы с записями по качеству (корректирующие и предупреждающие действия, запросы на исправление) в рамках технической поддержки процессов создания, модификации и сопровождения ИС</p>	<p>рамках технической поддержки ИС</p>	
<p>Уметь: Основы управления изменениями в проектах в области информационных технологий Основы современных СУБД Основы ИБ организации Теорию баз данных Основы программирования Современные объектно-ориентированные языки программирования Современные структурные языки программирования Языки современных бизнес-приложений Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике</p>	<p>Сформировавшиеся систематические владения: навыками применения основ управления изменениями в ИТ-проектах, основ современных СУБД и ИБ организации, теории баз данных, основ программирования, современных объектно-ориентированных, структурных языков и языков бизнес-приложений, современных методик тестирования и инструментов модульного тестирования, а также использования источников информации и лучших практик создания и сопровождения ИС в экономике</p>	<p>Уровень владения: самостоятельное применение управления изменениями, СУБД, ИБ, теории БД, программирования (ООП, структурные, бизнес-языки), методик и инструментов модульного тестирования, работа с источниками информации и лучшими практиками</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p>Владеть: Воспроизведения</p>	<p>Сформировавшиеся систематические</p>	<p>Уровень владения: самостоятельное</p>	<p>ИЗ – индивидуальное</p>

<p>зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>Установления причин возникновения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>Устранения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p>	<p>владения:</p> <p>навыками воспроизведения зафиксированных дефектов и несоответствий в коде ИС и документации, установления причин их возникновения, а также устранения дефектов и несоответствий в рамках технической поддержки процессов создания, модификации и сопровождения ИС</p>	<p>воспроизведение дефектов, анализ и установление причин, исправление дефектов в коде и документации согласно трудовому заданию</p>	<p>ное задание</p>
---	--	--	--------------------

ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика

<p>Знать:</p> <p>Устанавливать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС</p> <p>Деинсталлировать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС</p> <p>Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p>	<p>Сформировавшиеся систематические владения:</p> <p>навыками установки и деинсталляции программного обеспечения для функционирования ИС, а также работы с записями по качеству (корректирующие и предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий) при технической поддержке процессов создания, модификации и сопровождения ИС</p>	<p>Уровень владения:</p> <p>самостоятельная установка и удаление ПО, работа с записями по качеству в рамках технической поддержки ИС</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p>Уметь:</p> <p>Основы системного администрирования</p> <p>Основы администрирования баз данных</p> <p>Коммуникационное оборудование</p>	<p>Сформировавшиеся систематические владения:</p> <p>навыками применения основ системного администрирования и администрирования баз данных, работы с</p>	<p>Уровень владения:</p> <p>самостоятельное применение системного администрирования, администрирования БД, работа с коммуникационным оборудованием, сетевыми</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>

<p>Сетевые протоколы Основы современных операционных систем Основы современных СУБД Устройство и функционирование современных ИС Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения Основы ИБ организации Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике</p>	<p>коммуникационным оборудованием и сетевыми протоколами, использования основ современных ОС и СУБД, анализа устройства и функционирования современных ИС с учетом архитектуры мультиарендного ПО и основ ИБ организации, а также использования источников информации и лучших практик создания и сопровождения ИС в экономике</p>	<p>протоколами, ОС, СУБД, архитектурой ИС, ИБ, источниками информации и лучшими практиками</p>	
<p>Владеть: Проверки соответствия рабочих мест ИС требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Инсталляции ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Верификации правильности установки ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Фиксирования результатов развертывания рабочих мест ИС у заказчика в системе учета организации в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и</p>	<p>Сформировавшиеся систематические владения: навыками проверки соответствия рабочих мест требованиям к оборудованию и ПО, инсталляции ИС на рабочих местах заказчика, верификации правильности установки, а также фиксирования результатов развертывания в системе учета организации</p>	<p>Уровень владения: самостоятельная проверка соответствия рабочих мест, установка ИС, верификация правильности установки, оформление результатов развертывания в системе учета</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>

сопровождения ИС			
ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем			
<p>Знать: Идентифицировать инциденты ИБ при работе с ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Разрабатывать документы в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Настраивать СУБД в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p>	<p>Сформировавшиеся систематические владения: навыками идентификации инцидентов ИБ при работе с ИС, осуществления коммуникаций с заинтересованными сторонами, разработки документов, а также настройки СУБД в рамках технической поддержки процессов создания, модификации и сопровождения ИС</p>	<p>Уровень владения: самостоятельное выявление инцидентов ИБ, взаимодействие с заинтересованными сторонами, оформление документации, настройка СУБД</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p>Уметь: Основы ИБ организации Модель угроз информационной безопасности ИС организации заказчика Процедуры и регламенты передачи информации по инцидентам в службу ИБ заказчика Основы администрирования СУБД Основы системного администрирования Коммуникационное оборудование Сетевые протоколы Основы современных операционных систем Устройство и функционирование современных ИС Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения</p>	<p>Сформировавшиеся систематические владения: навыками применения основ ИБ организации, анализа модели угроз ИБ ИС заказчика, соблюдения процедур и регламентов передачи информации по инцидентам в службу ИБ, использования основ администрирования СУБД и системного администрирования, работы с коммуникационным оборудованием и сетевыми протоколами, применения основ современных ОС, анализа устройства и функционирования современных ИС с учетом архитектуры мультиарендного ПО</p>	<p>Уровень владения: самостоятельное применение основ ИБ, анализ модели угроз, передача информации по инцидентам, администрирование СУБД и системное администрирование, работа с оборудованием, протоколами, ОС, архитектурой ИС</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>
<p>Владеть: Распознавания инцидентов</p>	<p>Сформировавшиеся систематические владения:</p>	<p>Уровень владения: самостоятельное</p>	<p>ИЗ – индивидуальное задание</p>

<p>ИБ, связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Передачи информации об инцидентах в службу ИБ заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Информирования заинтересованных лиц заказчика и в своей организации об инцидентах ИБ, связанных с работой ИС, для принятия управленческих решений, минимизирующих ущерб от инцидента ИБ, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Временного блокирования доступа к ИС (при необходимости) при обнаружении инцидентов ИБ в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p>	<p>владения навыками распознавания инцидентов ИБ, передачи информации об инцидентах в службу ИБ заказчика, информирования заинтересованных лиц для принятия управленческих решений, а также временного блокирования доступа к ИС при обнаружении инцидентов ИБ</p>	<p>распознавание инцидентов ИБ, передача информации в службу ИБ, информирование заинтересованных лиц, временная блокировка доступа к ИС при необходимости</p>	<p>ное 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:

- 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.