

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.11.2024 15:21:18

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae0baa5e17055cbe1e2bba778

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Р. А. Сычев

2023 г.

Рабочая программа дисциплины Учебная практика

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
2023 г.

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 6 (3.2) | | Итого | |
|--|---------|----|-------|----|
| | УП | РП | УП | РП |
| Неделя | | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Практические | 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 2023 года

программа среднего профессионального образования

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 29.08.2023 протокол № 1

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

Председатель ЦМК: Горелько Е.А.

Рассмотрено на заседании ЦМК от 30.08.2023 протокол № 1

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | УП |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Технология разработки программного обеспечения |
| 2.1.2 | Инструментальные средства разработки программного обеспечения |
| 2.1.3 | Математическое моделирование |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Производственная практика ПП.02 |
| 2.2.2 | Квалификационный экзамен ПМ.02 |

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

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

Модели процесса разработки программного обеспечения.

Основные подходы к интегрированию программных модулей.

Виды и варианты интеграционных решений.

Современные технологии и инструменты интеграции.

Основные протоколы доступа к данным.

ПК 2.2: Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

Модели процесса разработки программного обеспечения.

Основные подходы к интегрированию программных модулей.

Основы верификации программного обеспечения.

Современные технологии и инструменты интеграции.

Основные протоколы доступа к данным.

Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.

Основные методы отладки.

Основные методы и виды тестирования программных продуктов.

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

Основы организации инспектирования и верификации.

Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.

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

Основные методы и виды тестирования программных продуктов.

Основы верификации и аттестации программного обеспечения.

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

Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.

Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.

3.2 Уметь

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

Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.

Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.

ПК 2.2: Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

Использовать выбранную систему контроля версий.

Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.

Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.

Организовывать постобработку данных.

Создавать классы-исключения на основе базовых классов.

Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.

Использовать приемы работы в системах контроля версий.

| |
|--|
| <p>ПК 2.3: Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Выполнять тестирование интеграции. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>ПК 2.4: Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. Выполнять тестирование интеграции. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>ПК 2.5: Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> |
| 3.3 Владеть |
| <p>ПК 2.1: Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент Разработкой и оформлением требований к программным модулям по предложенной документации.</p> <p>ПК 2.2: Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение. Интегрированием модулей в программное обеспечение.</p> <p>ПК 2.3: Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств Отладкой программных модулей.</p> <p>ПК 2.4: Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. Разработкой тестовых сценариев программного средства.</p> <p>ПК 2.5: Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования Инспектированием разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вил занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|---|-----------------------------------|------------|
| | Раздел 1. Содержание учебной практики | | | | | |
| 1.1 | Анализ предметной области /Пр/ | 6 | 2 | ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 1.2 | Определение требований проекта /Пр/ | 6 | 2 | ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 1.3 | Разработка и оформление документа «Техническое задание» /Пр/ | 6 | 4 | ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 1.4 | Разработка структуры проекта /Пр/ | 6 | 4 | ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 1.5 | Работы в системе контроля версий /Пр/ | 6 | 4 | ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 1.6 | Внешнее проектирование (разработка внешней спецификации) /Пр/ | 6 | 4 | ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 1.7 | Внутреннее проектирование (разработка схем и диаграмм проекта) /Пр/ | 6 | 6 | ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 1.8 | Разработка модулей проекта и их элементов /Пр/ | 6 | 8 | ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 1.9 | Интеграция модулей в программное обеспечение /Пр/ | 6 | 6 | ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | |

| | | | | | |
|------|--|---|----|---|---|
| 1.10 | Модификация модулей проекта /Пр/ | 6 | 4 | ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 |
| 1.11 | Отладка модулей программного проекта. Организация обработки исключений. /Пр/ | 6 | 10 | ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. | Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 |
| 1.12 | Отладка проекта. Инспекция кода модулей проекта /Пр/ | 6 | 8 | ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 |
| 1.13 | Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки, выполнение функционального тестирования /Пр/ Дифференцированный зачет /Пр/ | 6 | 10 | ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 |

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

6.1.2. Дополнительная литература

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

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

| | |
|----|---|
| Э1 | Технология разработки программного обеспечения https://kvckr.me/mag/trpo/ |
| Э2 | Ежемесячный компьютерный журнал КомпьютерПресс – https://www.compress.ru/ |
| Э3 | Компьютерные книги: http://computers.plib.ru/programming/Books.VBasic6/index/ |

6.3. Перечень программного обеспечения

| | |
|-------|-----------------------------|
| 6.3.1 | Офисный пакет - LibreOffice |
| 6.3.2 | Интернет-браузер - Chromium |

6.4 Перечень информационных справочных систем

| | |
|-------|-----------------------|
| 6.4.1 | ИСС «КонсультантПлюс» |
| 6.4.2 | ИСС «Гарант» |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

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

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

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

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

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

Содержание отчета согласовывается с преподавателем.

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

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

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

Отчет должен быть не меньше 25 стр. без приложений.

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

Оформление отчета: шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – 1,5 строки, интервалы до абзаца и после – 0, параметры страницы: слева – 25, сверху и снизу – 20, справа – 15, страницы нумеровать в правом верхнем углу, начиная с третьей страницы, красная строка – 1,25, новая глава начинается с новой страницы, новый раздел идет в продолжение текста, размер текста в таблице – 12, межстрочный интервал – 1.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УП.02 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 |
|--|--|--|-----------------------------|
| ПК 2.1: Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент | | | |
| Знать: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. | Получение систематических знаний в области современных технологий и инструментов интеграции | Уровень знаний – понимать модели и принципы организации интеграцию | ИЗ – индивидуальное задание |
| Уметь: Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. | Сформировать систематическое умение анализировать документацию и описывать требования | Уровень умения – организовать требуемую интеграцию | ИЗ – индивидуальное задание |
| Владеть: Разработкой и оформлением требований к программным модулям по предложенной документации. | Сформировать систематическое владение средствами разработки и оформления требований и инспектирования | Уровень владения - разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. | ИЗ – индивидуальное задание |
| ПК 2.2: Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение. | | | |
| Знать: Модели процесса разработки программного обеспечения. | Получение систематических знаний в области современных | Уровень знаний – понимать модели и | ИЗ – индивидуальное задание |

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

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

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

ИЗ – индивидуальное задание.

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

Типовое индивидуальное задание

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

Выполнение индивидуального задания состоит из пяти этапов.

Первый этап.

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

Второй этап.

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

Третий этап.

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

Четвёртый этап.

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

Пятый этап.

Практикант оформляет дневник и подготавливает отчет по практике.

Критерии оценивания:

- 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.