

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Стрельникова Светлана Евгеньевна
Должность: ректор
Дата подписания: 28.09.2026 16:49:39
Уникальный программный ключ:
ed7e7ef871ef28d870011250a92f17921078cc18

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования
«Контур Университет»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

С.Е. Стрельникова

28.09. 2026 г.

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ)**
Производственная практика (эксплуатационная).
Часть 2

рабочая программа практики

Учебный план 09.03.03_ИИС_2026.plx
09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **12 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 432
в том числе:
аудиторные занятия 8
самостоятельная работа 420
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	4	4	4	4
Индивидуальные занятия	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	420	420	420	420
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	432	432	432	432

Рабочая программа практики

Производственная практика (эксплуатационная). Часть 2

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

Одобрена Ученым советом вуза

от 15.09.2026 протокол № 05.

Одобрена учебно-методической комиссией вуза

от 10.09.2026 г. протокол № 01

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	Цель практики:
1.2	Формирование у обучающихся профессиональных компетенций в области эксплуатации, сопровождения и оптимизации информационных систем и технологий, включая навыки мониторинга, администрирования, технической поддержки и обеспечения бесперебойного функционирования ИТ-решений в корпоративной среде.
1.3	Задачи практики:
1.4	Закрепить и применить знания о методологиях эксплуатации, сопровождения и технической поддержки информационных систем и ИТ-инфраструктуры предприятия;
1.5	Сформировать навыки мониторинга работоспособности информационных систем, выявления и устранения инцидентов, а также анализа причин сбоев и отказов;
1.6	Отработать умения работы с системами управления инцидентами, мониторинга, резервного копирования, обеспечения информационной безопасности и администрирования пользователей;
1.7	Научить разрабатывать регламенты эксплуатации, инструкции для пользователей и техническую документацию по сопровождению ИС;
1.8	Развить навыки взаимодействия с пользователями, заказчиками и другими участниками процессов эксплуатации, включая консультирование и обучение работе с информационными системами.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Базы данных и SQL
2.1.2	Архитектура ЭВМ
2.1.3	Принятие управленческих решений
2.1.4	Проектирование информационных систем
2.1.5	Разработка и интеграция информационных систем
2.1.6	Производственная практика (эксплуатационная). Часть 1
2.1.7	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
УК-3.3: Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем	
ОПК-5: Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	
ОПК-5.3: Владеет навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	
ОПК-8: Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	
ОПК-8.3: Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	

ПК-3: Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации

ПК-3.2: Декомпозирует бизнес-требования на технические задачи с использованием методов приоритизации по ценности (MVP), обеспечивая формирование минимально жизнеспособного продукта

Знать:

методы декомпозиции бизнес-требований на технические задачи; подходы к приоритизации требований по ценности (MVP); принципы формирования минимально жизнеспособного продукта

Уметь:

декомпонировать бизнес-требования на технические задачи; применять методы приоритизации по ценности (MVP); формировать минимально жизнеспособный продукт на основе приоритетов

Владеть:

навыками декомпозиции бизнес-требований; методы приоритизации требований по ценности; техниками формирования MVP

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Организационно-подготовительный этап			
1.1	Участие в установочной конференции. Ознакомление с программой практики, целями, задачами. Изучение требований к организации и проведению эксплуатационной практики. Уточнение темы и объекта практики с учётом результатов первой части. Составление плана практики на второй период /Пр/	8	4	
1.2	Самостоятельное изучение программы практики. Согласование с руководителем практики задач второй части, направленных на углубление компетенций в области эксплуатации ИС. Согласование индивидуального задания /Ср/	8	16	
	Раздел 2. Основной этап			
2.1	Индивидуальные консультации с руководителем практики. Получение обратной связи и рекомендаций /ИЗ/	8	4	
2.2	Участие в администрировании СУБД: настройка, мониторинг производительности, управление резервным копированием. Участие в настройке и конфигурировании сетевых сервисов и оборудования. Проведение нагрузочного тестирования, анализ производительности ИС, выявление узких мест. Участие в процессах обновления и сопровождения ПО (управление версиями, патчи, миграция данных). Обеспечение информационной безопасности ИС (настройка прав доступа, мониторинг угроз, антивирусная защита). Участие в управлении инцидентами, анализ причин сбоев и разработка мер по их предотвращению. Подготовка технической документации по эксплуатации ИС: регламенты, инструкции, руководства пользователя. Взаимодействие с заказчиками, подрядчиками, интеграторами и поставщиками ПО в процессе эксплуатации ИС. Отстаивание принятых технических решений перед заказчиком и партнёрами, демонстрация работоспособности решений /Ср/	8	374	
	Раздел 3. Заключительный этап			
3.1	Подготовка, оформление отчёта по результатам практики /Ср/	8	30	
3.2	Защита отчета по практике /ЗачётСОц/	8	4	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Практика проводится в форме практической подготовки. При проведении практики практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной

деятельностью.

Практика проводится в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы.

За каждым обучающимся закрепляется руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава университета и руководитель от организации.

Руководители практики осуществляют организационно-методическое руководство практикой, проводят с практикантом индивидуальные консультации.

Для промежуточной аттестации учебным планом предусмотрен зачет с оценкой.

Формой отчетности по практике является отчет, который включает в себя следующие документы (формы документов представлены в приложении):

- индивидуальное задание;
- рабочий график проведения практики;
- дневник практики;
- отзыв руководителя практики;
- отчет по практике.

По окончании практики предусмотрена защита отчета по практике. К защите допускаются обучающиеся, полностью выполнившие программу практики и подготовившие необходимый комплект документов отчета.

Кейс-задания

Кейсы выполняются на основе материалов, полученных в ходе практики на предприятии. Результаты оформляются в виде фрагментов дневника, рабочих материалов и итогового отчёта.

Кейс 4. «Управление инцидентами и техническая поддержка пользователей»

Ситуация: В процессе эксплуатации ИС возникают инциденты, требующие оперативного решения. Студент должен принять участие в управлении инцидентами и технической поддержке пользователей.

Задание:

1. Изучить систему управления инцидентами, используемую на предприятии.
 2. Принять участие в регистрации и классификации инцидентов.
 3. Выполнить диагностику и устранить типовые инциденты (под руководством наставника).
 4. Подготовить инструкцию для пользователей по работе с системой или по решению типовых проблем.
 5. Составить отчёт о результатах работы с инцидентами.
- Ожидаемый результат: Отчёт по управлению инцидентами (2–3 страницы) + инструкция для пользователей.

Кейс 5. «Резервное копирование, обновление и сопровождение ПО»

Ситуация: На предприятии выполняются работы по резервному копированию, обновлению программного обеспечения и сопровождению ИС. Студент должен принять участие в этих процессах.

Задание:

1. Изучить стратегии резервного копирования, используемые на предприятии.
 2. Принять участие в процедурах резервного копирования и восстановления данных.
 3. Изучить процесс управления версиями и конфигурациями (Git, CI/CD).
 4. Принять участие в обновлении ПО (патчи, апдейты).
 5. Оформить отчёт по результатам выполнения задач.
- Ожидаемый результат: Отчёт по резервному копированию и обновлению ПО (2–3 страницы).

Кейс 6. «Обеспечение информационной безопасности при эксплуатации ИС»

Ситуация: На предприятии необходимо обеспечить информационную безопасность информационных систем. Студент должен принять участие в настройке средств защиты и мониторинге угроз.

Задание:

1. Изучить политику информационной безопасности предприятия.
2. Настроить права доступа пользователей к информационным системам (под руководством наставника).
3. Провести мониторинг угроз и проверить работу антивирусной защиты.
4. Зафиксировать выявленные уязвимости и предложить меры по их устранению.
5. Оформить отчёт по результатам работы.

Ожидаемый результат: Отчёт по обеспечению информационной безопасности (2–3 страницы) с рекомендациями по улучшению.

Кейс 7. «Взаимодействие с заказчиками и партнёрами»

Ситуация: В процессе эксплуатации ИС необходимо взаимодействовать с заказчиками, пользователями и партнёрами (подрядчиками, интеграторами, поставщиками ПО). Студент должен принять участие в этом взаимодействии.

Задание:

1. Изучить процессы взаимодействия с заказчиками и пользователями на предприятии.
2. Принять участие в консультировании пользователей по работе с ИС.
3. Подготовить отчёт или презентацию для заказчика по результатам эксплуатации ИС.
4. Принять участие в переговорах с партнёрами (подрядчиками, интеграторами, поставщиками ПО) по вопросам сопровождения.
5. Подготовить итоговый отчёт по практике с выводами и рекомендациями.

Ожидаемый результат: Презентация для заказчика + итоговый отчёт по практике (3–5 страниц).

Вопросы для зачета с оценкой:

1. Каковы итоги выполнения индивидуального задания за весь период практики?
2. Какие инциденты были выявлены и устранены в процессе эксплуатации ИС?
3. Какие методы управления инцидентами применяются на предприятии?
4. Как организована техническая поддержка пользователей на предприятии?
5. Какие стратегии резервного копирования данных используются на предприятии?
6. Каков порядок восстановления данных и проверки их целостности?
7. Какие системы управления версиями и CI/CD используются на предприятии?
8. Какие процессы обновления ПО реализованы на предприятии (патчи, апдейты, миграция данных)?
9. Какие меры информационной безопасности реализованы при эксплуатации ИС?
10. Какие угрозы информационной безопасности были выявлены и как они устранены?
11. Как организовано взаимодействие с пользователями и заказчиками в процессе эксплуатации?
12. Как осуществляется взаимодействие с подрядчиками, интеграторами и поставщиками ПО?
13. Какие регламенты и инструкции были разработаны в ходе практики?
14. Какие презентации и демонстрации решений были подготовлены для заказчика?
15. Как аргументировались принятые технические решения перед заказчиком?
16. Какова практическая значимость результатов практики для предприятия?
17. Какие компетенции были сформированы в ходе практики?
18. Какие трудности возникли в ходе работы и как они были преодолены?
19. Как результаты практики могут быть использованы в дальнейшей профессиональной деятельности?
20. Что было сделано иначе, если бы практика началась заново?

5.2. Фонд оценочных средств

Тестовые задания:

РАЗДЕЛ 1. ВОПРОСЫ НА СООТВЕТСТВИЕ (№ 1–6)

Инструкция: к каждому элементу из левого столбца подберите ОДИН соответствующий элемент из правого столбца. Ответ запишите в виде сочетания цифр и букв (например: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г). Каждая буква используется только один раз.

ОПК-5.3. Вопрос № 1. Установите соответствие между компонентом ИТ-инфраструктуры и его функцией:

Компонент Функция

1. Коммутатор А. Обеспечение бесперебойного питания оборудования
2. Сервер баз данных Б. Соединение устройств в локальную сеть
3. Маршрутизатор В. Хранение и обработка структурированных данных
4. ИБП Г. Передача данных между разными сетями

Ответ: 1 __, 2 __, 3 __, 4 __

ОПК-5.3. Вопрос № 2. Установите соответствие между метрикой мониторинга и её описанием:

Метрика Описание

1. Загрузка процессора А. Количество переданных данных в единицу времени
2. Доступность системы Б. Процент времени, в течение которого система работает
3. Пропускная способность В. Доля используемых вычислительных ресурсов
4. Время отклика Г. Время между запросом и получением ответа

Ответ: 1 __, 2 __, 3 __, 4 __

ОПК-5.3. Вопрос № 3. Установите соответствие между стратегией резервного копирования и её характеристикой:

Стратегия Характеристика

1. Полное копирование А. Копируются только изменения с последнего полного копирования
2. Инкрементное копирование Б. Копируются все данные без исключения
3. Дифференциальное копирование В. Копируются изменения с момента последнего полного копирования
4. Резервирование в облако Г. Данные хранятся на внешней платформе провайдера

Ответ: 1 __, 2 __, 3 __, 4 __

УК-3.3. Вопрос № 4. Установите соответствие между ролью в проектной команде и её функцией:

Роль Функция

1. Владелец продукта А. Техническое управление командой разработки
2. Scrum-мастер Б. Формирование требований и приоритизация бэклога
3. Разработчик В. Создание и тестирование кода
4. Технический лидер Г. Организация процесса и устранение препятствий

Ответ: 1 __, 2 __, 3 __, 4 __

ОПК-5.3. Вопрос № 5. Установите соответствие между методом анализа данных и его описанием:

Метод анализа Описание

1. Описательная статистика А. Выявление зависимостей между переменными
2. Корреляционный анализ Б. Построение графиков и дашбордов для визуализации
3. Кластерный анализ В. Группировка объектов по схожим признакам
4. Визуализация данных Г. Суммаризация данных для описания выборки

Ответ: 1 __, 2 __, 3 __, 4 __

УК-3.3. Вопрос № 6. Установите соответствие между элементом планирования и его описанием:

Элемент планирования Описание

1. Цель А. Конкретные шаги для достижения результата
2. Задача Б. Контрольные точки для проверки прогресса
3. Срок В. Желаемый конечный результат деятельности
4. Контрольная точка Г. Временной интервал для выполнения работы

Ответ: 1 __, 2 __, 3 __, 4 __

РАЗДЕЛ 2. ВОПРОСЫ С ОДНИМ ВЕРНЫМ ОТВЕТОМ (№ 7–16)

Инструкция: прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите только букву выбранного варианта ответа (А, Б, В или Г).

ОПК-5.3. Вопрос № 7. Что проверяется в первую очередь при инсталляции ПО на рабочую станцию?

- А) Наличие лицензионного ключа
- Б) Соответствие аппаратной платформы минимальным системным требованиям
- В) Наличие доступа к интернету
- Г) Наличие антивирусного ПО

Ответ:

ОПК-5.3. Вопрос № 8. Какой вид тестирования выполняется непосредственно разработчиками для проверки отдельных компонентов?

- А) Интеграционное тестирование
- Б) Нагрузочное тестирование
- В) Unit-тестирование
- Г) Системное тестирование

Ответ:

ПК-3.2. Вопрос № 9. Какое оборудование используется для организации локальной сети?

- А) Принтер
- Б) Сканер
- В) Коммутатор
- Г) Монитор

Ответ:

ОПК-5.3. Вопрос № 10. Какая система является системой управления базами данных?

- А) Windows
- Б) PostgreSQL
- В) Adobe Photoshop
- Г) Google Chrome

Ответ:

ПК-3.2. Вопрос № 11. Какой инструмент используется для анализа журналов событий?

- А) ping
- Б) event viewer (просмотр событий)
- В) tracert
- Г) disk management

Ответ:

ОПК-8.3. Вопрос № 12. Что означает термин «патч» в контексте сопровождения ПО?

- А) Новая версия программы с расширенным функционалом
- Б) Исправление, устраняющее конкретную ошибку или уязвимость
- В) Полное обновление всей системы
- Г) Архивная копия программы

Ответ:

УК-3.3. Вопрос № 13. Какой этап командообразования характеризуется установлением норм и правил взаимодействия?

- А) Формирование
- Б) Шторм
- В) Нормирование
- Г) Работа

Ответ:

УК-3.3. Вопрос № 14. Какой метод позволяет структурировать задачи по степени важности и срочности?

- А) Диаграмма Ганта
- Б) Матрица Эйзенхауэра
- В) SWOT-анализ
- Г) Интеллект-карта

Ответ:

УК-3.3. Вопрос № 15. Что является первым шагом при построении плана профессионального развития?

- А) Выбор образовательных программ
 - Б) Самооценка текущих компетенций
 - В) Поиск работы
 - Г) Составление резюме
- Ответ:

ПК-3.2. Вопрос № 16. Для чего создаётся прототип продукта?

- А) Для проверки концепции и интерфейсов
 - Б) Для коммерческого использования
 - В) Для финального тестирования
 - Г) Для сертификации продукта
- Ответ:

РАЗДЕЛ 3. ВОПРОСЫ С НЕСКОЛЬКИМИ ВЕРНЫМИ ОТВЕТАМИ (№ 17–22)

Инструкция: прочитайте текст, выберите правильные варианты ответов (2 или 3 верных варианта из 4) и запишите только буквы выбранных вариантов ответов (А, Б, В или Г).

ОПК-5.3. Вопрос № 17. Какие требования необходимо проверить перед началом инсталляции ПО?

- А) Соответствие аппаратной платформы минимальным системным требованиям
 - Б) Совместимость с операционной системой
 - В) Наличие лицензионного ключа и права на установку
 - Г) Наличие установленного антивируса с актуальными базами
- Ответ:

ОПК-5.3. Вопрос № 18. Какие виды тестирования направлены на проверку функциональных характеристик системы?

- А) Unit-тестирование
 - Б) Интеграционное тестирование
 - В) Нагрузочное тестирование
 - Г) Системное тестирование
- Ответ:

ПК-3.2. Вопрос № 19. Какие инструменты используются для анализа данных?

- А) Электронные таблицы
 - Б) Средства статистического анализа
 - В) СУБД с поддержкой аналитических запросов
 - Г) Текстовые редакторы
- Ответ:

ОПК-5.3. Вопрос № 20. Какие показатели контролируются при мониторинге ИТ-инфраструктуры?

- А) Загрузка процессора и оперативной памяти
 - Б) Свободное место на дисках
 - В) Статус сетевых подключений
 - Г) Количество пользователей в системе
- Ответ:

УК-3.3. Вопрос № 21. Какие приёмы тайм-менеджмента помогают эффективно выполнять задачи?

- А) Расстановка приоритетов
 - Б) Декомпозиция сложных задач
 - В) Постоянная многозадачность
 - Г) Составление плана работ
- Ответ:

УК-3.3. Вопрос № 22. Какие источники используются для определения направлений профессионального развития?

- А) Профессиональные стандарты
 - Б) Анализ рынка труда и требований к специалистам
 - В) Только рекомендации коллег
 - Г) Программы дополнительного профессионального образования
- Ответ:

РАЗДЕЛ 4. ЗАДАНИЯ С ОДНИМ АРГУМЕНТИРОВАННЫМ ОТВЕТОМ (№ 23–27)

Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

ОПК-5.3. Вопрос № 23. Какой метод наиболее эффективен для диагностики проблем с производительностью информационной системы?

- А) Анализ журналов событий и метрик производительности
 - Б) Полная переустановка системы
 - В) Увеличение объёма оперативной памяти
 - Г) Обновление драйверов оборудования
- Ответ:

ОПК-8.3. Вопрос № 24. Какое действие должно предшествовать установке критического обновления на промышленную систему?

- А) Полное резервное копирование данных и конфигураций
- Б) Уведомление всех пользователей о планируемых работах
- В) Согласование времени обновления с руководством
- Г) Проверка совместимости обновления с текущим ПО

Ответ:

УК-3.3. Вопрос № 25. Какой подход к планированию задач наиболее эффективен для выполнения проектной работы в условиях ограниченного времени?

- А) Выполнение задач в порядке их поступления
- Б) Расстановка приоритетов на основе матрицы Эйзенхауэра с декомпозицией сложных задач
- В) Выполнение самых лёгких задач в первую очередь
- Г) Работа над всеми задачами одновременно

Ответ:

УК-3.3. Вопрос № 26. Почему непрерывное профессиональное развитие является необходимым для специалиста в области информационных технологий?

- А) Технологии быстро меняются, и компетенции специалиста должны соответствовать требованиям рынка
- Б) Это позволяет получать более высокую заработную плату
- В) Требования работодателей фиксированы и неизменны
- Г) Профессиональное развитие важно только для руководителей

Ответ:

ПК-3.2. Вопрос № 27. Почему разработка прототипа является важным этапом в создании нового продукта?

- А) Позволяет проверить гипотезы и получить обратную связь до начала полномасштабной разработки
- Б) Прототип можно сразу продавать клиентам
- В) Прототип заменяет необходимость в тестировании
- Г) Прототип гарантирует коммерческий успех продукта

Ответ:

РАЗДЕЛ 5. ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ (№ 28–30)

Инструкция: Прочитайте текст, установите правильную последовательность действий и запишите аргументы, обосновывающие выбранный порядок.

ОПК-8.3. Вопрос № 28. Установите правильную последовательность действий при восстановлении системы из резервной копии:

- А) Проверка целостности данных после восстановления
- Б) Загрузка системы в режиме восстановления
- В) Выбор точки восстановления и запуск процесса
- Г) Определение необходимости восстановления и выбор подходящей копии

Ответ:

УК-3.3. Вопрос № 29. Установите правильную последовательность действий при организации выполнения проекта:

- А) Выполнение запланированных задач
- Б) Постановка цели и определение результатов
- В) Декомпозиция на задачи и планирование ресурсов
- Г) Контроль выполнения и корректировка плана

Ответ:

ОПК-5.3. Вопрос № 30. Установите правильную последовательность действий при инсталляции ПО на предприятии:

- А) Развертывание ПО на тестовой среде
- Б) Анализ системных требований и совместимости
- В) Ввод в промышленную эксплуатацию
- Г) Тестирование и приёмочные испытания

Ответ:

5.3. Перечень видов оценочных средств и критерии оценивания

Отчет по результатам практики.

При выставлении оценки за практику учитывается:

1. Содержание и оформление отчетных документов по практике;
2. Результаты теста.
3. Ответы обучающегося на задаваемые вопросы по практике.

Рубрики и критерии оценивания:

Кейс 4. «Управление инцидентами и техническая поддержка пользователей»

Элемент контроля: Отчёт по управлению инцидентами и инструкция для пользователей / УК-3.3, ОПК-5.3, ОПК-8.3, ПК- 3.2 / 0 / 3 / 5 / Студент изучил систему управления инцидентами, используемую на предприятии; принял участие в регистрации и классификации инцидентов; выполнил диагностику и устранил типовые инциденты (под руководством

наставника); подготовил практическую инструкцию для пользователей; составил структурированный отчёт; работа оформлена профессионально.

Кейс 5. «Резервное копирование, обновление и сопровождение ПО»

Элемент контроля: Отчёт по резервному копированию и обновлению ПО / УК-3.3, ОПК-5.3, ОПК-8.3, ПК-3.2 / 0 / 3 / 5 / Студент изучил стратегии резервного копирования, используемые на предприятии; принял участие в процедурах резервного копирования и восстановления данных; изучил процесс управления версиями и конфигурациями; принял участие в обновлении ПО; оформил структурированный отчёт; работа изложена профессиональным языком.

Кейс 6. «Обеспечение информационной безопасности при эксплуатации ИС»

Элемент контроля: Отчёт по обеспечению информационной безопасности / ОПК-5.3, ОПК-8.3 / 0 / 3 / 5 / Студент изучил политику информационной безопасности предприятия; настроил права доступа пользователей (под руководством наставника); провёл мониторинг угроз и проверил работу антивирусной защиты; зафиксировал выявленные уязвимости и предложил меры по их устранению; оформил структурированный отчёт; работа изложена профессиональным языком.

Кейс 7. «Взаимодействие с заказчиками и партнёрами»

Элемент контроля: Презентация для заказчика + итоговый отчёт по практике / УК-3.3, ПК-3.2 / 0 / 3 / 5 / Студент изучил процессы взаимодействия с заказчиками и пользователями; принял участие в консультировании пользователей; подготовил отчёт или презентацию для заказчика по результатам эксплуатации ИС; принял участие в переговорах с партнёрами; подготовил итоговый структурированный отчёт с выводами и рекомендациями; работа изложена профессиональным языком.

Тест (30 вопросов) Корректность ответов % → оценка ≥ 90 % верных ответов — оценка «5» по тесту

Рекомендуемая шкала для теста:

90–100 % верных ответов — «5»

75–89 % — «4»

60–74 % — «3»

менее 60 % — «2» (неудовлетворительно)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

1. Чистов, Д. В. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 273 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560485>.
2. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 486 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [следующий сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/571328>.
3. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебник для вузов / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08687-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562868>.
4. Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для вузов / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00222-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511265>.
5. Суворова, Г. М. Информационная безопасность : учебник для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 277 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16450-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567672>.
6. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для вузов / А. В. Щербак. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 252 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-4299-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569267>.
7. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 322 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560175>.
8. Моделирование систем и процессов : учебник для вузов / В. Н. Волкова [и др.] ; под редакцией В. Н. Волковой, В. Н. Козлова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 450 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7322-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511077>.
9. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для вузов / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01042-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511999>.
10. Чернышев, С. А. Принципы, паттерны и методологии разработки программного обеспечения : учебник для вузов / С. А. Чернышев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 176 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567946>.

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Сетевые ресурсы Государственного автономного учреждения культуры Свердловской области «Свердловская областная универсальная научная библиотека им. В.Г. Белинского». Режим доступа: https://book.uraic.ru/el_library/resursy_dostup
Э2	Образовательная платформа Юрайт. Режим доступа: https://urait.ru/
Э3	Научная библиотека Cyberleninka. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Операционная система Astra Linux
6.3.1.2	Офисная система LibreOffice
6.3.1.3	Контур.Класс
6.3.1.4	Контур.Толк
6.3.1.5	ИС:Университет ПРОФ
6.3.1.6	Среда электронного обучения 3LK (русский Moodle)

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
7.1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:
7.2	Адрес (местоположение) учебных аудиторий Перечень оборудования и технических средств обучения
7.3	620014, Свердловская область, г.о. город Екатеринбург, г Екатеринбург, пр-кт Ленина, стр. 20а, этаж № 5, кабинет № 3 площадью 66,2 м² в помещении 501 Стол – 13 шт.
7.4	Стул – 25 шт.
7.5	ПК (с возможностью подключения к сети «Интернет») – 1 шт.
7.6	Телевизор (75”) – 1 шт.
7.7	Беспроводная система презентаций – 1 шт.
7.8	Спикерфон – 1 шт.
7.9	ПК (ноутбук) – 12 шт.
7.10	620014, Свердловская область, г.о. город Екатеринбург, г Екатеринбург, пр-кт Ленина, стр. 20а, этаж № 5, кабинет № 19 площадью 31,7 м² в помещении 501 Стол – 7 шт.
7.11	Стул – 13 шт.
7.12	ПК (с возможностью подключения к сети «Интернет») – 1 шт.
7.13	Магнитно-маркерная доска – 1 шт.
7.14	Телевизор (75”) – 1 шт.
7.15	620014, Свердловская область, г.о. город Екатеринбург, г Екатеринбург, пр-кт Ленина, стр. 20а, этаж № 5, кабинет № 21 площадью 35,6 м² в помещении 501 Стол – 7 шт.
7.16	Стул – 13 шт.
7.17	ПК (с возможностью подключения к сети «Интернет») – 1 шт.
7.18	Магнитно-маркерная доска – 1 шт.
7.19	Телевизор (75”) – 1 шт.
7.20	
7.21	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета:
7.22	Адрес (местоположение) помещения для самостоятельной работы обучающихся Перечень компьютерной техники и оборудования
7.23	620014, Свердловская область, г.о. город Екатеринбург, г Екатеринбург, пр-кт Ленина, стр. 20а, этаж № 5, кабинет № 5 площадью 44,3 м² в помещении 501 ПК (ноутбук) – 9 шт.
7.24	Стол – 11 шт.
7.25	Стул – 11 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ
1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ Производственная эксплуатационная практика (часть 2) является продолжением первой части практики и направлена на углубление практических навыков эксплуатации, администрирования и сопровождения информационных систем. Практика предполагает участие в процессах администрирования СУБД, настройки сетевых сервисов, нагрузочного тестирования, управления версиями и конфигурациями, обеспечения информационной безопасности, управления инцидентами и взаимодействия с заказчиками и партнёрами. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой. Формы отчетности: • индивидуальное задание на вторую часть практики; • уточненный график проведения практики; • дневник практики (продолжение); • отзыв руководителя практики; • итоговый отчет по практике (включает результаты обоих периодов). К защите допускаются обучающиеся, полностью выполнившие программу практики и подготовившие необходимый комплект документов.

2. УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ КО ВТОРОЙ ЧАСТИ ПРАКТИКИ

До начала второй части практики обучающийся должен владеть навыками, сформированными в ходе первой части практики: понимание архитектуры ИС, базовые навыки администрирования, мониторинга и диагностики, резервного копирования, работы с пользователями. На основе результатов первой части практики уточняются тема и объект практики, а также задачи второй части, направленные на углубление компетенций в области эксплуатации ИС. Ознакомление с программой второй части практики, уточнение целей, задач и требований к отчетности осуществляется на установочной встрече с руководителем практики, где обучающийся также уточняет индивидуальное задание, составляет план практики на второй период и может уточнить все организационные вопросы.

3. УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ (ЧАСТЬ 2)

Индивидуальное задание определяется руководителем практики на основе результатов первой части и включает участие в следующих процессах эксплуатации ИС:

Администрирование СУБД:

- настройка параметров СУБД для оптимальной работы;
- мониторинг производительности СУБД (запросы, индексы, блокировки);
- управление резервным копированием баз данных;
- участие в восстановлении баз данных.

Настройка сетевых сервисов и оборудования:

- конфигурирование сетевых сервисов (DHCP, DNS, веб-серверы, почтовые серверы);
- настройка сетевого оборудования (коммутаторы, маршрутизаторы);
- управление сетевыми политиками.

Нагрузочное тестирование и анализ производительности:

- проведение нагрузочного тестирования ИС;
- анализ производительности и выявление узких мест;
- разработка рекомендаций по оптимизации.

Обновление и сопровождение ПО:

- участие в процессах обновления ПО (управление версиями);
- установка патчей и исправлений;
- миграция данных между версиями.

Обеспечение информационной безопасности:

- настройка прав доступа к ИС;
- мониторинг угроз информационной безопасности;
- настройка антивирусной защиты.

Управление инцидентами:

- участие в управлении инцидентами;
- анализ причин сбоев;
- разработка мер по предотвращению инцидентов.

Подготовка технической документации:

- разработка регламентов эксплуатации ИС;
- подготовка инструкций для пользователей;
- обновление руководств пользователя.

Взаимодействие с заказчиками и партнёрами:

- участие во встречах с заказчиками и подрядчиками;
- отстаивание принятых технических решений;
- демонстрация работоспособности решений.

4. УКАЗАНИЯ ПО УЧАСТИЮ В ТЕХНИЧЕСКИХ СЕМИНАРАХ

В ходе второй части практики обучающийся участвует в технических семинарах, на которых обсуждаются промежуточные результаты работы, включая результаты первой части практики.

Рекомендации по подготовке к семинару:

1. Систематизировать результаты выполненных задач за обе части практики.
2. Подготовить краткий отчёт о проделанной работе за весь период.
3. Сформулировать вопросы и проблемы для обсуждения с руководителем.
4. Зафиксировать полученные рекомендации для итогового отчёта.

5. УКАЗАНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ИТОГОВОГО ОТЧЁТА

Структура итогового отчёта:

1. Титульный лист (по установленной форме).
2. Индивидуальное задание на первую часть практики (с подписью руководителя).
3. Индивидуальное задание на вторую часть практики (с подписью руководителя).
4. График проведения практики (первая и вторая части).
5. Дневник практики (за весь период).
6. Отзыв руководителя практики (итоговый).
7. Основная часть итогового отчёта, включающая:
 - о введение (цели и задачи практики, объект исследования);
 - о описание ИТ-инфраструктуры предприятия (из первой части);
 - о описание выполненных задач в первой части (администрирование, установка ПО, мониторинг, диагностика, резервное копирование, поддержка пользователей);
 - о описание выполненных задач во второй части (администрирование СУБД, настройка сетевых сервисов, нагрузочное тестирование, обновление ПО, обеспечение ИБ, управление инцидентами, подготовка документации, взаимодействие с заказчиками);

о выводы и предложения по профессиональному развитию.

8. Список использованных источников.

9. Приложения (при необходимости).

Основные требования к оформлению:

- объём основной части — 35–50 страниц (с учётом обеих частей);
- шрифт Times New Roman, 14 кегль;
- межстрочный интервал — 1,5;
- поля: левое — 30 мм, правое — 15 мм, верхнее и нижнее — 20 мм;
- ссылки на источники оформляются по ГОСТ Р 7.0.5-2008;
- библиографический список оформляется по ГОСТ Р 7.0.100-2018.

6. УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАЩИТЕ

Для защиты необходимо подготовить презентацию на 10–15 слайдов, содержащую:

- цель и задачи практики (обеих частей);
- описание ИТ-инфраструктуры предприятия;
- перечень выполненных задач в первой части (администрирование, установка ПО, мониторинг, диагностика, резервное копирование);
- перечень выполненных задач во второй части (администрирование СУБД, настройка сетевых сервисов, нагрузочное тестирование, обновление ПО, обеспечение ИБ, управление инцидентами, подготовка документации, взаимодействие с заказчиками);
- основные результаты и выводы;
- план профессионального развития.

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«Отлично»

Обучающийся полностью выполнил программу практики за обе части. Дневник ведётся систематически, записи содержательны, отражают все этапы работы. Индивидуальные задания обеих частей выполнены в полном объёме: участие в администрировании, установке ПО, мониторинге, диагностике, резервном копировании, поддержке пользователей, администрировании СУБД, настройке сетевых сервисов, нагрузочном тестировании, обновлении ПО, обеспечении ИБ, управлении инцидентами, подготовке документации, взаимодействии с заказчиками документально подтверждено. Итоговый отчёт оформлен в соответствии с требованиями, структура логична. На защите демонстрирует уверенное владение материалом, даёт развёрнутые аргументированные ответы на вопросы. Отзыв руководителя — положительный, с высокой оценкой.

«Хорошо»

Программа практики выполнена в полном объёме за обе части. Дневник ведётся регулярно, но отдельные записи недостаточно детализированы. Индивидуальные задания выполнены, но отдельные виды работ описаны поверхностно. Итоговый отчёт оформлен с незначительными нарушениями требований. На защите отвечает на все вопросы, но отдельные ответы требуют уточнений. Отзыв руководителя — положительный.

«Удовлетворительно»

Программа практики выполнена не в полном объёме (допущены пропуски или невыполненные виды работ в одной из частей). Дневник ведётся нерегулярно, записи поверхностны. Индивидуальные задания выполнены частично или с грубыми ошибками. Итоговый отчёт оформлен с нарушениями, структура не соблюдена. На защите отвечает неуверенно, на дополнительные вопросы отвечает с трудом. Отзыв руководителя — с замечаниями.

«Неудовлетворительно»

Программа практики выполнена менее чем на 50% за обе части. Дневник отсутствует или ведётся формально.

Индивидуальные задания не выполнены. Итоговый отчёт не представлен или не соответствует требованиям. На защите не может ответить на базовые вопросы. Отзыв руководителя — отрицательный.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

по практике _____
(____ семестр)

обучающегося ____ курса _____ формы обучения

направления подготовки _____

направленности (профиля) _____

ФИО обучающегося

Место прохождения практики: наименование и адрес организации	
Сроки прохождения практики	

Содержание индивидуального задания:

Руководитель практики от
АНОО ВО «Контур Университет»:

Руководитель практики от организации
(при проведении практики в
профильной организации):

ФИО

ФИО

подпись

подпись

дата

дата

Задание на практику получил:

обучающийся

ФИО

подпись

дата

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

проведения практики _____

(____ семестр)

обучающегося ____ курса _____ формы обучения

направления подготовки _____

направленности (профиля) _____

ФИО обучающегося

Место прохождения практики: наименование и адрес организации	
Сроки прохождения практики	
Реквизиты договора о практической подготовке (при проведении практики в профильной организации)	

№ п/п	Содержание работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.	Оформление документов по прохождению практики	до начала практики	
2.	Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством РФ	до начала практики	
3.	Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости)	в первый день практики	
4.	Выполнение индивидуального задания	в период практики	
5.	Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам	в период практики	
6.	Подготовка отчета по практике, если иное не прописано в РПП	за два дня до промежуточной аттестации	
7.	Проверка отчета по практике, оформление характеристики (отчета) руководителя(-ей) практики	за два дня до промежуточной аттестации	

№ п/п	Содержание работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
8.	Промежуточная аттестация по практике	в последний день практики	

Руководитель практики от
АНОО ВО «Контур Университет»:

Руководитель практики от организации
(при проведении практики в
профильной организации):

ФИО

ФИО

подпись

подпись

дата

дата

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:

обучающийся

ФИО

подпись

дата

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования
«Контур Университет»

ДНЕВНИК

прохождения практики _____
(____ семестр)
обучающегося ____ курса _____ формы обучения
направления подготовки _____
направленности (профиля) _____

ФИО обучающегося

Место прохождения практики: наименование и адрес организации	
Сроки прохождения практики	
Реквизиты договора о практической подготовке (при проведении практики в профильной организации)	

№ п/п	Дата	Выполнение работ, заданий, поручений, сбор информации для отчета по практике
		1. 2. 3.

Обучающийся

ФИО

подпись

дата

Руководитель от организации

ФИО

подпись

дата

Руководитель практики от АНОО ВО «Контур Университет»:

ФИО

подпись

ОТЗЫВ

о прохождении практики _____

(__ семестр)

обучающегося __ курса _____ формы обучения

направления подготовки _____

направленности (профиля) _____

ФИО обучающегося

Место прохождения практики: наименование и адрес организации	
Сроки прохождения практики	

Краткая характеристика проделанной обучающимся работы и полученных результатов (в свободной форме):

Во время прохождения практики обучающийся проявил себя как (достоинства, недостатки, замечания):

Считаю, что по итогам практики обучающийся может / не может быть допущен к защите отчета по практике:

Руководитель от организации /

Руководитель практики от АНОО ВО «Контур Университет»:

ФИО

подпись

дата

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования
«Контур Университет»

ОТЧЕТ

о прохождении практики _____
(__ семестр)
обучающегося __ курса _____ формы обучения
направления подготовки _____
направленности (профиля) _____

ФИО обучающегося

Место прохождения практики: наименование и адрес организации	
Сроки прохождения практики	

Выполнил:

Обучающийся

ФИО			подпись	дата
Руководитель	практики	от	Руководитель	практики
организации:			АНОО ВО «Контур Университет»:	от
_____			_____	
ФИО			ФИО	
_____			_____	
оценка			оценка	
_____			_____	
подпись			подпись	

Екатеринбург 202__

Структура отчета о прохождении практики (примерная)

Титульный лист

Содержание

ВВЕДЕНИЕ

Во введении описывается цель и задачи прохождения практики, обозначается место ее прохождения, а также раскрывается суть деятельности обучающегося во время практики.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В основной части содержится описание проведенной работы в ходе практики, в соответствии с Индивидуальным заданием на практику.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении формулируются основные выводы о проделанной работе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Список использованных источников может содержать перечень учебных, научных и периодических изданий, используемых обучающимся для выполнения программы, в том числе ссылки на электронные источники, официальные сайты.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Артефакты, полученные в результате практики, выполненные обучающимся