

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ЧПОУ НГТК)**

СОГЛАСОВАНО

Организационный партнер:

ООО «НН Админ»

Директор

М.П.

И.С. Горохов



УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧПОУ НГТК,

Н.О. Ким

Приказ № 105/1 от «05» мая 2026 г.



РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического совета

Протокол № 9

от «05» мая 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УП 01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

среднего профессионального образования
по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

специальность 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»

Нижний Новгород, 2026

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»

Организация-разработчик: ЧПОУ НГТК

Разработчики: Зубаренко С.В., преподаватель
Цыпленков В.В., преподаватель, к. ф.-м. н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
5. ПРИЛОЖЕНИЯ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем». в части освоения вида деятельности (ВД): Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2.	Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3.	Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием
ПК 1.4.	Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием

ПК 1.5.	Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам
ПК 1.6.	Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика
ПК 1.7.	Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками	Сбор данных для выявления требований к информационной системе
	Анализ требований заказчика к информационной системе
	Подготовка технических требований к информационной системе
	Разработка прототипов информационных систем
	Проектирование пользовательского интерфейса
	Разработка программного кода информационных систем
	Использование языков программирования при разработке ИС
	Тестирование информационных систем
	Выполнение верификации программного обеспечения
	Проверка соответствия информационной системы техническому заданию
	Исправление дефектов и несоответствий в программном коде
	Исправление ошибок в документации информационных систем
	Развертывание рабочих мест информационных систем
	Установка и настройка программного обеспечения
	Настройка компонентов информационной системы у заказчика
	Обнаружение инцидентов информационной безопасности
	Анализ угроз информационной безопасности
	Документирование процессов разработки и сопровождения ИС
	Работа с технической и эксплуатационной документацией
	Использование современных информационных технологий
	Применение средств автоматизации разработки ИС
	Контроль качества информационных систем
	Подготовка отчетной документации по разработке и тестированию
	Взаимодействие с заказчиками и участниками проекта
	Сопровождение информационных систем
Уметь	Распознавать задачи и проблемы в профессиональной деятельности
	Анализировать задачи и выбирать способы их решения
	Планировать этапы выполнения профессиональных задач
	Использовать современные средства поиска и анализа информации
	Применять информационные технологии для решения профессиональных задач
	Использовать цифровые средства и программное обеспечение
	Собирать и анализировать требования к информационной системе
	Разрабатывать прототипы информационных систем
	Выполнять программирование информационных систем

	Использовать языки программирования для разработки ИС
	Выполнять тестирование и верификацию информационных систем
	Анализировать результаты тестирования
	Исправлять дефекты и ошибки программного кода
	Работать с технической документацией
	Развертывать рабочие места информационных систем
	Настраивать программное обеспечение и оборудование
	Обнаруживать инциденты информационной безопасности
	Использовать профессиональную терминологию
	Работать в коллективе и команде
	Организовывать взаимодействие с коллегами и заказчиками
	Осуществлять устную и письменную коммуникацию
	Оформлять техническую и отчетную документацию
	Использовать профессиональную документацию на государственном и иностранном языках
	Планировать профессиональное развитие
	Использовать знания правовой и финансовой грамотности
	Соблюдать требования информационной безопасности
	Соблюдать нормы профессиональной этики
	Действовать в чрезвычайных ситуациях
	Соблюдать экологическую безопасность
	Применять принципы ресурсосбережения
Знать	Основы проектирования информационных систем
	Методы сбора и анализа требований
	Принципы разработки прототипов информационных систем
	Языки программирования и технологии разработки ИС
	Основы тестирования и верификации программного обеспечения
	Методы выявления и исправления дефектов программного обеспечения
	Основы сопровождения информационных систем
	Принципы развертывания информационных систем
	Методы настройки программного обеспечения
	Основы информационной безопасности
	Методы обнаружения инцидентов информационной безопасности
	Современные информационные технологии и цифровые средства
	Методы поиска, анализа и обработки информации
	Нормативно-правовую документацию в сфере ИТ
	Стандарты разработки и сопровождения информационных систем
	Требования к технической и эксплуатационной документации
	Жизненный цикл информационных систем
	Основы проектной деятельности
	Правила деловой коммуникации
	Основы профессиональной этики

	Основы командной работы
	Основы правовой и финансовой грамотности
	Социальный и культурный контекст профессиональной деятельности
	Принципы ресурсосбережения и экологической безопасности
	Требования охраны труда
	Основы профессионального иностранного языка
	Современные стандарты качества программного обеспечения
	Средства автоматизации разработки и тестирования ИС
	Методологии разработки информационных систем
	Лучшие практики разработки и сопровождения информационных систем

1.2. Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего – 72 часа.

Весь объем учебной практики, предусмотренный учебным планом по специальности, реализуется в форме практической подготовки.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план УП.01.01 Учебная практика

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов программы учебной практики	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1- ПК 1.7	Раздел 1. Проектирование и разработка информационных систем	-	-	-	-	-	-	15	-
ПК 1.1- ПК 1.7	Раздел 2. Разработка информационных систем	-	-	-	-	-	-	15	-
ПК 1.1- ПК 1.7	Раздел 3. Тестирование и эксплуатация информационных систем	-	-	-	-	-	-	15	
ПК 1.1- ПК 1.7	Раздел 4. Математическое							15	

	моделирование								
ПК 1.1- ПК 1.7	Раздел 5. Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем							12	
ПК 1.1- ПК 1.7	Учебная практика	72							-
	Всего:	72	-	-	-	-	-	72	-

2.2 Содержание обучения УП.01.01 Учебная практика

Наименование разделов учебной практики	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Раздел 1. Проектирование и разработка информационных систем	Практическое занятие. 1. Получение задания и инструктаж по технике безопасности. 2. Анализ требований к информационной системе. 3. Проектирование архитектуры информационной системы. 4. Разработка структуры базы данных. 5. Построение ER-диаграмм и логической модели данных. 6. Определение интерфейсов взаимодействия модулей системы. 7. Подготовка технического задания.	15
Раздел 2. Разработка информационных систем	Практическое занятие. 1. Реализация программных модулей информационной системы. 2. Разработка пользовательского интерфейса. 3. Реализация функций обработки данных (CRUD-операции). 4. Интеграция модулей системы. 5. Работа с базой данных (SQL-запросы).	15
Раздел 3. Тестирование и эксплуатация информационных систем	Практическое занятие. 1. Разработка тестовых сценариев. 2. Функциональное тестирование системы. 3. Поиск и устранение ошибок (отладка). 4. Подготовка системы к эксплуатации. 5. Формирование отчетной документации по тестированию.	15
Раздел 4. Математическое моделирование	Практическое занятие. 1. Построение математических моделей задач предметной области. 2. Формализация входных и выходных данных. 3. Применение моделей для анализа информационных процессов.	15

	4. Оценка эффективности моделей.	
Раздел 5. Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем	Практическое занятие. 1. Настройка программного обеспечения инфокоммуникационных систем. 2. Проверка работоспособности аппаратных средств. 3. Диагностика и устранение неисправностей. 4. Настройка сетевых параметров и взаимодействия устройств. 5. Мониторинг состояния системы и обеспечение стабильной работы.	12
	Всего:	72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатории «Тестирования программных решений», или «Администрирования баз данных», или «Документирования программных решений», или «Конфигурирования аналитических решений» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП.

Оснащенные базы практики (мастерские), оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные источники

1. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 169 с.
2. Зверева В. П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем: учебное издание / Зверева В. П., Назаров А. В. - Москва : Академия, 2024. - 256 с.
3. Ковалев С., Ковалев В. Настольная книга аналитика. Практическое руководство по проектированию бизнес-процессов и организационной структуры. 2-е стереотипное издание. – М.: 1С:Паблишинг, 2024. – 360 с.
4. Перлова О. Н. Проектирование и разработка информационных систем: учебное издание / Перлова О. Н., Ляпина О. П., Гусева А. В. - Москва : Академия, 2023. - 256 с.
5. Тимофеев, А. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / А. В. Тимофеев, З. Ф. Камальдинова, Н. С. Агафонова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 91 с.
6. Федорова Г.Н. Сопровождение информационных систем: учебное издание / Федорова Г.Н. - Москва : Академия, 2024. - 320 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Определены и обоснованы способы решения профессиональных задач, выбран оптимальный алгоритм действий, составлен и реализован план работы	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии	Используются современные ИТ-средства, выполнен поиск, анализ и интерпретация информации, результаты оформлены корректно	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Составлен план профессионального развития, проявлена самостоятельность, применяются знания правовой и финансовой грамотности в практических ситуациях	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовано взаимодействие в команде, распределены роли, соблюдаются нормы делового общения при выполнении совместных задач	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ	Грамотно оформлена документация, корректно изложены профессиональные мысли в устной и письменной форме	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию и соблюдать нормы поведения	Демонстрируется ответственное поведение, соблюдаются правовые и этические нормы, включая антикоррупционные стандарты	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды и ресурсосбережению, действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдаются принципы ресурсосбережения, экологической безопасности и правил поведения в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 09. Пользоваться профессиональной	Используется профессиональная документация, корректно	Экспертное наблюдение

документацией на государственном и иностранном языках	составляются и интерпретируются технические тексты	выполнения практических работ
ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе	Собраны и систематизированы требования к информационной системе в соответствии с техническим заданием	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем	Разработан прототип информационной системы, отражающий функциональные требования ТЗ	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем	Написан корректный и структурированный программный код в соответствии с ТЗ и стандартами разработки	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию)	Проведено тестирование системы, выявлены и зафиксированы ошибки, выполнена проверка соответствия ТЗ	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде и документации	Ошибки и несоответствия выявлены и устранены, код и документация приведены в актуальное состояние	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика	Выполнено развертывание ИС на рабочих местах, обеспечена корректная настройка и работоспособность	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности	Выявлены инциденты безопасности, связанные с работой ИС, предложены меры реагирования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

3.1. Содержание оценочных материалов:

Задание для обучающихся:

Тема № 1. «Основы технической поддержки информационных систем»

Задание №1.

Описать роль технической поддержки в жизненном цикле информационной системы.

Задание №2.

Перечислить основные задачи специалиста технической поддержки.

Задание №3.

Описать уровни технической поддержки (1st, 2nd, 3rd line support) и их различия.

Тема № 2. «Диагностика и устранение неисправностей»

Задача №1.

Описать алгоритм диагностики неисправностей в информационной системе.

Задача №2.

Привести примеры типовых ошибок пользователей и способы их устранения.

Задача №3.

Описать порядок действий при сбое работы программного обеспечения.

Тема № 3. «Сопровождение и модификация информационных систем»

Задание №1.

Описать виды сопровождения информационных систем:

- корректирующее
- адаптивное
- совершенствующее
- профилактическое

Задание №2.

Описать процесс внесения изменений в информационную систему (change management).

Задание №3.

Привести пример модификации программного модуля без нарушения работоспособности системы.

Тема № 4. «Документирование и ведение технической документации»

Задание №1.

Описать виды технической документации в ИС.

Задание №2.

Составить структуру инструкции пользователя для информационной системы.

Задание №3.

Описать требования к ведению журналов регистрации ошибок и инцидентов.

Тема № 5. «Администрирование и поддержка пользователей»

Задание №1.

Описать процесс регистрации и управления учетными записями пользователей.

Задание №2.

Перечислить права и роли пользователей в информационной системе.

Задание №3.

Описать порядок восстановления доступа пользователя к системе.

Тема № 6. «Информационная безопасность при сопровождении ИС»

Задание №1.

Перечислить основные угрозы информационной безопасности при сопровождении ИС.

Задание №2.

Описать методы защиты учетных записей пользователей.

Задание №3.

Описать правила работы с конфиденциальной информацией при технической поддержке.

Вопросы для дифференцированного зачета по учебной практике УП 01.01

1. Что такое техническая поддержка информационных систем?
2. Какие задачи выполняет служба технической поддержки?
3. Что такое инцидент в ИС?
4. Что такое SLA?
5. Какие существуют уровни поддержки (L1, L2, L3)?
6. Что такое обработка заявок пользователей?
7. Какие типовые проблемы возникают в ИС?
8. Что такое диагностика неисправностей?
9. Что такое журнал инцидентов?
10. Что такое сопровождение информационной системы?
11. Какие виды сопровождения существуют?
12. Что такое change request (заявка на изменение)?
13. Что такое управление изменениями?
14. Что такое обновление системы?
15. Что такое резервное копирование при сопровождении ИС?
16. Что такое восстановление системы после сбоя?
17. Что такое учетная запись пользователя?
18. Что такое роли и права доступа?
19. Что такое администрирование пользователей?
20. Что такое удаленная техническая поддержка?
21. Что такое helpdesk-система?
22. Что такое тикет?
23. Какие инструменты используют специалисты поддержки?
24. Что такое информационная безопасность в сопровождении ИС?
25. Какие обязанности специалиста технической поддержки?

3.2. Шкала оценивания знаний и практических навыков студентов.

Оценка «отлично»:

- систематизированные, глубокие и полные знания по вопросам программы;
- точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение инструментарием, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;
- полное и глубокое усвоение основной литературы;
- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин;

- высокий уровень сформированности заявленных компетенций.

Оценка «хорошо»:

- достаточно полные и систематизированные знания;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях и давать им критическую оценку;
- использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; и решении научных и профессиональных задач;
- владение инструментарием, умение его использовать в постановке;
- усвоение основной литературы, рекомендованной программой практики;
- средний уровень сформированности заявленных компетенций.

Оценка «удовлетворительно»:

- достаточный минимальный объем знаний;
- усвоение основной литературы, рекомендованной программой практики;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях и давать им оценку;
- использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- владение инструментарием, умение его использовать в решении типовых задач;
- достаточный минимальный уровень сформированности заявленных компетенций.

Оценка «неудовлетворительно»:

- фрагментарные знания;
- отказ от ответа;
- знание отдельных рекомендованных источников;
- неумение использовать терминологию;
- наличие грубых ошибок;
- низкий уровень сформированности заявленных компетенций.

ПРИЛОЖЕНИЕ.
Форма направления на практику

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

НАПРАВЛЕНИЕ

На _____ практику
_____ вид практики

№ договора _____

Направление подготовки _____

ОРГАНИЗАЦИЯ – место прохождения практики:

Объем практики _____ зачетные единицы.

Сроки прохождения практики с _____ по _____

Задания на практику - Приложение 1.

Планируемые результаты практики - Приложение 2.

Содержание практики, способа и формы ее проведения указываются в Программе практики, размещенной на сайте «Личная студия» обучающегося.

Дата выдачи направления « _____ » _____ 202__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

к Направлению на _____ (вид практики) практику
обучающегося в (ФИО) _____

Номер договора: _____

Направление подготовки: _____

Сроки практики: с _____ по _____

Объем практики _____ зачетные единицы.

Наименование организации - места прохождения практики

Дата выдачи направления: " ____ " _____ 202__ г.

Задания на практику

Руководитель практики от Образовательной организации
_____/_____/

Руководитель практики от организации- места прохождения практики:

"Задания на практику согласованы".

(подпись)

М.П.

(ФИО руководителя практики от
организации- места прохождения практики)
« ____ » _____ 202__ г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

к Направлению на _____ (вид практики) практику
обучающегося в (ФИО) _____

Номер договора: _____

Направление подготовки: _____

Объем практики _____ зачетные единицы.

Сроки практики: с _____ по _____

Наименование организации - места прохождения практики

Дата выдачи направления: " _____ " _____ 202 ____ г.

Планируемые результаты практики (компетенции)

Руководитель практики от Образовательной организации

_____/_____/

Руководитель практики от организации- места прохождения практики:

"Планируемые результаты практики согласованы".

(подпись)

(ФИО руководителя практики от
организации- места прохождения практики)

М.П.

« _____ » _____ 202 ____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ.
Форма дневника практики

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Студент _____

Направление подготовки _____

Группа _____

Руководитель от организации:

Ф.И.О., должность

, 202__г.

Рекомендации по оформлению дневника практики

1. Дневник практики обучающегося предполагает совершенствование знаний теоретического характера, закрепление и применение их в практической деятельности. Основное предназначение дневника – информация о занятости практиканта в течение практики.

2. Дневник заполняется практикантом ежедневно в течение всей практики. В него вносятся сведения о проделанной за день работе. Ведение таких записей облегчит впоследствии практиканту составление полного отчета о практике.

3. Оформление дневника.

Первая страница – титульный лист, вторая страница – сведения об организации.

Все последующие страницы заполняются в виде таблицы.

Дата	Вид деятельности	Анализ проведенной работы

В приложения дневника необходимо вносить всю информацию, полученную в ходе практики, (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий).

ПРИЛОЖЕНИЕ.

Образец оформления титульного листа отчета

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

ОТЧЕТ

ПО ПРОХОЖДЕНИЮ _____ ПРАКТИКИ

Студент: _____

Направление подготовки _____

Группа: _____

Руководитель от ЧПОУ _____

Оценка по результатам защиты _____

Подпись, дата _____

, 202__г.

ПРИЛОЖЕНИЕ.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

_____ практика
(вид практики)

(Ф.И.О.)
обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности

_____ код, наименование
успешно прошел(ла) _____ практику

в объеме _____ час. с _____ по _____
В организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

№ п/п	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
1		
2		
3		

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время
практики**

Руководитель практики: _____ / _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

_____ / _____ / _____
(должность руководителя организации базы практики) (подпись) (Фамилия И.О.)

Дата « _____ » _____ 20 _____ г.
М.П.

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ЧПОУ НГТК)**

СОГЛАСОВАНО

Организация-партнер:



Директор

М.П.

И.С. Горохов

РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического совета

Протокол № 9

от «05» мая 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧПОУ НГТК

Н.О. Ким



Приказ № 105/1 от «05» мая 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УП 02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

среднего профессионального образования
по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

специальность 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»

Нижний Новгород, 2026

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»

Организация-разработчик: ЧПОУ НГТК

Разработчики: Зубаренко С.В., преподаватель
Цыпленков В.В., преподаватель, к. ф.-м. н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
5. ПРИЛОЖЕНИЯ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем». в части освоения вида деятельности (ВД): Сопровождение процессов тестирования в процессе эксплуатации

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 2.1.	Осуществлять подготовку тестовых данных в соответствии с заданием на тестирование программного обеспечения
ПК 2.2.	Выполнять тестирование программного обеспечения
ПК 2.3.	Тестировать эксплуатационную и техническую документацию на программное обеспечение
ПК 2.4.	Проводить регрессионные виды тестирования по разработанным тестовым случаям в соответствии с документацией на программное обеспечение и анализ результатов тестирования
ПК 2.5.	Выполнять восстановление тестов после сбоев, повлекших за собой нарушение

	работы системы, в том числе автоматизированных тестов
ПК 2.6.	Выполнять проверку исправленных дефектов и оформление результатов тестирования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками	Подготовка тестовых данных для тестирования программного обеспечения
	Формирование наборов тестовых данных
	Выполнение функционального тестирования программного обеспечения
	Выполнение ручного тестирования программного обеспечения
	Выполнение автоматизированного тестирования
	Проверка работоспособности программного обеспечения
	Тестирование эксплуатационной документации
	Тестирование технической документации
	Проведение регрессионного тестирования
	Анализ результатов тестирования программного обеспечения
	Восстановление тестов после сбоев системы
	Восстановление автоматизированных тестов
	Проверка исправленных дефектов программного обеспечения
	Оформление результатов тестирования
	Документирование выявленных ошибок и дефектов
	Составление тестовой документации
	Разработка тестовых сценариев и тест-кейсов
	Работа с системами отслеживания дефектов
	Использование инструментов тестирования программного обеспечения
	Контроль качества программного обеспечения
	Анализ соответствия программного обеспечения техническим требованиям
	Использование информационных технологий в профессиональной деятельности
	Работа с нормативной и технической документацией
	Ведение отчетной документации по тестированию
	Организация процесса тестирования программного обеспечения
Уметь	Распознавать задачи и проблемы в профессиональной деятельности
	Анализировать задачи и выбирать способы их решения
	Планировать этапы выполнения профессиональных задач
	Использовать современные средства поиска и анализа информации
	Применять информационные технологии для решения профессиональных задач
	Использовать цифровые средства и программное обеспечение
	Подготавливать тестовые данные
	Выполнять тестирование программного обеспечения
	Проводить функциональное и регрессионное тестирование

	Проверять эксплуатационную и техническую документацию
	Анализировать результаты тестирования
	Выявлять и фиксировать дефекты программного обеспечения
	Выполнять проверку исправленных дефектов
	Восстанавливать тесты после сбоев
	Разрабатывать тестовые сценарии и тест-кейсы
	Использовать инструменты автоматизированного тестирования
	Работать с системами учета дефектов
	Оформлять результаты тестирования
	Использовать профессиональную терминологию
	Работать в коллективе и команде
	Организовывать взаимодействие с коллегами
	Осуществлять устную и письменную коммуникацию
	Оформлять техническую документацию
	Планировать профессиональное развитие
	Использовать знания правовой и финансовой грамотности
	Соблюдать нормы профессиональной этики
	Соблюдать требования информационной безопасности
	Действовать в чрезвычайных ситуациях
	Соблюдать экологическую безопасность
	Использовать средства физической культуры для поддержания работоспособности
Знать	Основы тестирования программного обеспечения
	Методы и виды тестирования программного обеспечения
	Принципы подготовки тестовых данных
	Методы разработки тестовых сценариев и тест-кейсов
	Основы функционального и регрессионного тестирования
	Методы анализа результатов тестирования
	Способы выявления и документирования дефектов
	Средства автоматизированного тестирования
	Инструменты учета и отслеживания дефектов
	Правила оформления тестовой документации
	Требования к технической и эксплуатационной документации
	Современные информационные технологии и цифровые средства
	Методы поиска, анализа и обработки информации
	Основы программирования и функционирования программного обеспечения
	Жизненный цикл программного обеспечения
	Основы информационной безопасности
	Нормативно-правовую документацию в сфере ИТ
	Правила деловой коммуникации
	Основы профессиональной этики

	Основы командной работы
	Основы правовой и финансовой грамотности
	Принципы ресурсосбережения и экологической безопасности
	Требования охраны труда
	Основы профессионального развития
	Социальный и культурный контекст профессиональной деятельности
	Современные стандарты качества программного обеспечения
	Методологии тестирования программного обеспечения
	Технологии автоматизации тестирования
	Лучшие практики обеспечения качества программного обеспечения

1.2. Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего – 72 часа.

Весь объем учебной практики, предусмотренный учебным планом по специальности, реализуется в форме практической подготовки.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план УП.02.01 Учебная практика

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов программы учебной практики	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1- ПК 2.6	Раздел 1. Обеспечение качества программного обеспечения	-	-	-	-	-	-	36	-
ПК 2.1- ПК 2.6	Раздел 2. Автоматизация процессов тестирования программного обеспечения	-	-	-	-	-	-	36	-
ПК 2.1- ПК 2.6	Учебная практика	72							-
	Всего:	72	-	-	-	-	-	72	-

2.2 Содержание обучения УП.02.01 Учебная практика

Наименование разделов учебной практики	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Раздел 1. Обеспечение качества программного обеспечения	Практическое занятие. 1. Получение задания, инструктаж по технике безопасности. 2. Анализ требований и выявление некорректных пользовательских требований и сценариев. 3. Проектирование тестирования на основе пользовательских историй. 4. Составление чек-листов на основе граничных значений. 5. Разработка тест-кейсов для авторизации. 6. Разработка тестовых сценариев и тестовых пакетов на основе таблицы решений. 7. Разработка сценариев e2e тестирования различных типов приложений. 8. Разработка задания на дымовое тестирование. 9. Проведение дымового тестирования веб-приложения. 10. Оформление отчетов о дефектах пользовательского интерфейса. 11. Анализ логов приложения и выявление ошибок. 12. Проверка логики бизнес-правил через данные в PostgreSQL и СУБД. 13. SQL-запросы для проверки корректности данных. 14. Тестирование обновлений структуры БД. 15. Тестирование загрузки файлов и валидации форматов. 16. Работа с ошибками в консоли разработчика браузера. 17. Тестирование обновлений файлов конфигурации.	36
Раздел 2. Автоматизация процессов тестирования программного обеспечения	Практическое занятие. 1. Генерация тестовых данных с использованием инструментария. 2. Автоматическая генерация тестовых данных через API. 3. Выполнение API-запросов. 4. Анализ и тестирование ответов REST API (JSON). 5. Разработка и запуск модульных тестов на двух языках программирования.	36

	6. Формирование библиотеки тестов. 7. Запуск тестовых наборов в автоматическом режиме. 8. Реализация автотестов с параметризацией. 9. Настройка репозитория в системе контроля версий. 10. Настройка и проверка взаимодействия тестов с системой логирования. 11. Тестирование отказов базы данных (drop connection). 12. Планирование тестового окружения для нагрузочного тестирования. 13. Планирование тестового окружения для тестирования безопасности. 14. Анализ результатов автоматизированного тестирования. 15. Формирование итоговой отчетности по тестированию.	
	Всего:	72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатория «Тестирования программных решений», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные источники

1. Котляров, В. П. Основы тестирования программного обеспечения: учебное пособие для СПО / В. П. Котляров. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0364-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86202>

2. Федорова Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 384 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Определены и обоснованы способы решения профессиональных задач, выбран оптимальный алгоритм действий, составлен и реализован план работы	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии	Используются современные ИТ-средства, выполнен поиск, анализ и интерпретация информации, результаты оформлены корректно	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Составлен план профессионального развития, проявлена самостоятельность, применяются знания правовой и финансовой грамотности в профессиональных ситуациях	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовано взаимодействие в команде, соблюдаются нормы делового общения, распределяются роли при выполнении заданий	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ	Грамотно оформлена документация, корректно изложены профессиональные мысли в устной и письменной форме	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию и соблюдать нормы поведения	Демонстрируется ответственное поведение, соблюдаются правовые и этические нормы, включая антикоррупционные стандарты	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды и ресурсосбережению, действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдаются принципы ресурсосбережения, экологической безопасности и правил поведения в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на	Используется профессиональная документация, корректно составляются и анализируются	Экспертное наблюдение выполнения

государственном и иностранном языках	технические тексты	практических работ
ПК 2.1. Осуществлять подготовку тестовых данных в соответствии с заданием на тестирование ПО	Подготовлены корректные тестовые данные в соответствии с требованиями тест-кейсов и технического задания	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.2. Выполнять тестирование программного обеспечения	Проведено функциональное и модульное тестирование ПО, выявлены и зафиксированы дефекты	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.3. Тестировать эксплуатационную и техническую документацию на ПО	Проверена полнота и корректность технической и эксплуатационной документации, выявлены несоответствия	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.4. Проводить регрессионное тестирование и анализ результатов	Выполнено регрессионное тестирование, проведён анализ результатов, зафиксированы изменения после исправлений	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.5. Выполнять восстановление тестов после сбоев, включая автоматизированные	Восстановлены тестовые сценарии и автоматизированные тесты после сбоев, обеспечена работоспособность тестовой среды	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.6. Выполнять проверку исправленных дефектов и оформление результатов тестирования	Проведена повторная проверка исправленных дефектов, оформлены отчёты о тестировании	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

3.1. Содержание оценочных материалов:

Задание для обучающихся:

Тема № 1. «Основы тестирования программного обеспечения»

Задание №1.

Описать роль тестирования в жизненном цикле программного обеспечения.

Задание №2.

Перечислить основные цели тестирования ПО.

Задание №3.

Описать отличие верификации и валидации программного обеспечения.

Тема № 2. «Виды тестирования»

Задача №1.

Описать виды тестирования:

- модульное
- интеграционное
- системное
- регрессионное

Задача №2.

Привести примеры функционального и нефункционального тестирования.

Задача №3.

Описать, в каких случаях применяется регрессионное тестирование.

Тема № 3. «Разработка тест-кейсов и тестовых сценариев»

Задание №1.

Разработать тест-кейсы для формы авторизации пользователя.

Задание №2.

Составить тестовые сценарии для проверки модуля регистрации пользователя.

Задание №3.

Описать структуру тест-кейса (входные данные, ожидаемый результат, фактический результат).

Тема № 4. «Инструменты тестирования и сопровождение»

Задание №1.

Описать назначение инструментов тестирования (Postman, Selenium и др.).

Задание №2.

Описать процесс автоматизированного тестирования веб-приложения.

Задание №3.

Перечислить этапы жизненного цикла дефекта (bug lifecycle).

Тема № 5. «Регистрация и обработка дефектов»

Задание №1.

Описать процесс выявления и регистрации ошибки в системе отслеживания дефектов.

Задание №2.

Классифицировать типы ошибок (критические, значительные, незначительные).

Задание №3.

Описать процесс исправления и повторного тестирования дефекта.

Тема № 6. «Тестирование в процессе эксплуатации»

Задание №1.

Описать особенности тестирования программного обеспечения в процессе эксплуатации.

Задание №2.

Перечислить виды тестирования, применяемые после внедрения системы.

Задание №3.

Описать процесс регрессионного тестирования после обновления системы.

Вопросы для дифференцированного зачета по учебной практике УП 02.01

1. Что такое тестирование программного обеспечения?
2. Зачем нужно тестирование?
3. Что такое верификация?
4. Что такое валидация?
5. Какие бывают виды тестирования?
6. Что такое функциональное тестирование?
7. Что такое нефункциональное тестирование?
8. Что такое регрессионное тестирование?
9. Что такое модульное тестирование?
10. Что такое интеграционное тестирование?
11. Что такое системное тестирование?
12. Что такое тест-кейс?
13. Что такое тестовый сценарий?
14. Что такое баг?
15. Что такое дефект в ПО?
16. Что такое bug lifecycle?
17. Какие этапы жизненного цикла дефекта?
18. Что такое система отслеживания ошибок (bug tracker)?
19. Что такое автоматизированное тестирование?
20. Какие инструменты используют для тестирования?
21. Что такое Postman?
22. Что такое Selenium?
23. Что такое тестовые данные?
24. Что такое приоритет и серьёзность дефекта?
25. Что такое тестирование в эксплуатации системы?

3.2. Шкала оценивания знаний и практических навыков студентов.

Оценка «отлично»:

- систематизированные, глубокие и полные знания по вопросам программы;
- точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение инструментарием, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;
- полное и глубокое усвоение основной литературы;
- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин;

- высокий уровень сформированности заявленных компетенций.

Оценка «хорошо»:

- достаточно полные и систематизированные знания;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях и давать им критическую оценку;
- использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; и решении научных и профессиональных задач;
- владение инструментарием, умение его использовать в постановке;
- усвоение основной литературы, рекомендованной программой практики;
- средний уровень сформированности заявленных компетенций.

Оценка «удовлетворительно»:

- достаточный минимальный объем знаний;
- усвоение основной литературы, рекомендованной программой практики;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях и давать им оценку;
- использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- владение инструментарием, умение его использовать в решении типовых задач;
- достаточный минимальный уровень сформированности заявленных компетенций.

Оценка «неудовлетворительно»:

- фрагментарные знания;
- отказ от ответа;
- знание отдельных рекомендованных источников;
- неумение использовать терминологию;
- наличие грубых ошибок;
- низкий уровень сформированности заявленных компетенций.

ПРИЛОЖЕНИЕ.
Форма направления на практику

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

НАПРАВЛЕНИЕ

На _____ практику
_____ вид практики

№ договора _____

Направление подготовки _____

ОРГАНИЗАЦИЯ – место прохождения практики:

Объем практики _____ зачетные единицы.

Сроки прохождения практики с _____ по _____

Задания на практику - Приложение 1.

Планируемые результаты практики - Приложение 2.

Содержание практики, способа и формы ее проведения указываются в Программе практики, размещенной на сайте «Личная студия» обучающегося.

Дата выдачи направления « _____ » _____ 202__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

к Направлению на _____ (вид практики) практику
обучающегося в (ФИО) _____

Номер договора: _____

Направление подготовки: _____

Сроки практики: с _____ по _____

Объем практики _____ зачетные единицы.

Наименование организации - места прохождения практики

Дата выдачи направления: " ____ " _____ 202__ г.

Задания на практику

Руководитель практики от Образовательной организации
_____/_____/

Руководитель практики от организации- места прохождения практики:

"Задания на практику согласованы".

(подпись)

М.П.

(ФИО руководителя практики от
организации- места прохождения практики)
« ____ » _____ 202__ г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

к Направлению на _____ (вид практики) практику
обучающегося в (ФИО) _____

Номер договора: _____

Направление подготовки: _____

Объем практики _____ зачетные единицы.

Сроки практики: с _____ по _____

Наименование организации - места прохождения практики

Дата выдачи направления: " _____ " _____ 202 ____ г.

Планируемые результаты практики (компетенции)

Руководитель практики от Образовательной организации

_____/_____/

Руководитель практики от организации- места прохождения практики:

"Планируемые результаты практики согласованы".

(подпись)

(ФИО руководителя практики от
организации- места прохождения практики)

М.П.

« _____ » _____ 202 ____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ.
Форма дневника практики

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Студент _____

Направление подготовки _____

Группа _____

Руководитель от организации:

Ф.И.О., должность

, 202__г.

Рекомендации по оформлению дневника практики

1. Дневник практики обучающегося предполагает совершенствование знаний теоретического характера, закрепление и применение их в практической деятельности. Основное предназначение дневника – информация о занятости практиканта в течение практики.

2. Дневник заполняется практикантом ежедневно в течение всей практики. В него вносятся сведения о проделанной за день работе. Ведение таких записей облегчит впоследствии практиканту составление полного отчета о практике.

3. Оформление дневника.

Первая страница – титульный лист, вторая страница – сведения об организации.

Все последующие страницы заполняются в виде таблицы.

Дата	Вид деятельности	Анализ проведенной работы

В приложения дневника необходимо вносить всю информацию, полученную в ходе практики, (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий).

ПРИЛОЖЕНИЕ.
Образец оформления титульного листа отчета

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

ОТЧЕТ

ПО ПРОХОЖДЕНИЮ _____ ПРАКТИКИ

Студент: _____

Направление подготовки _____

Группа: _____

Руководитель от ЧПОУ _____

Оценка по результатам защиты _____

Подпись, дата _____

, 202__г.

ПРИЛОЖЕНИЕ.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

_____ практика
(вид практики)

(Ф.И.О.)
обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности

_____ код, наименование
успешно прошел(ла) _____ практику

в объеме _____ час. с _____ по _____
В организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

№ п/п	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
1		
2		
3		

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время
практики**

Руководитель практики: _____ / _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

_____ / _____ / _____
(должность руководителя организации базы практики) (подпись) (Фамилия И.О.)

Дата « _____ » _____ 20 _____ г.
М.П.

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ЧПОУ НГТК)**

СОГЛАСОВАНО

Организация – партнер:

ООО «НН Админ»

Директор

М.П.

И.С. Горохов



УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧПОУ НГТК

Н.О. Ким

Приказ № 105/Е от «05» мая 2026 г.



РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического совета

Протокол № 9

от «05» мая 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УП 03.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

среднего профессионального образования
по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

специальность 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»

Нижний Новгород, 2026

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»

Организация-разработчик: ЧПОУ НГТК

Разработчики: Зубаренко С.В., преподаватель
Цыпленков В.В., преподаватель, к. ф.-м. н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
5. ПРИЛОЖЕНИЯ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем» в части освоения вида деятельности (ВД): Администрирование баз данных

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 3.1.	Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме
ПК 3.2.	Управлять доступом к базам данных
ПК 3.3.	Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера
ПК 3.4.	Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных
ПК 3.5.	Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных
ПК 3.6.	Обрабатывать данные с использованием языка запросов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками	Выполнение резервного копирования баз данных
	Восстановление данных в штатном режиме
	Организация хранения резервных копий
	Управление доступом к базам данных
	Настройка прав пользователей баз данных
	Установка баз данных на стороне сервера
	Установка клиентских компонентов баз данных
	Настройка серверов баз данных
	Конфигурирование параметров СУБД
	Мониторинг функционирования баз данных
	Анализ событий и журналов СУБД
	Контроль производительности баз данных
	Выявление инцидентов информационной безопасности
	Реагирование на инциденты информационной безопасности
	Обработка данных с использованием языка SQL
	Формирование запросов к базам данных
	Работа с таблицами, представлениями и индексами
	Администрирование систем управления базами данных
	Использование средств автоматизации администрирования БД
	Обеспечение безопасности баз данных
	Поддержка работоспособности баз данных
	Проверка целостности данных
	Документирование процессов администрирования баз данных
	Работа с нормативной и технической документацией
	Использование современных информационных технологий в профессиональной деятельности
Уметь	Распознавать задачи и проблемы в профессиональной деятельности
	Анализировать задачи и определять способы их решения
	Планировать этапы выполнения профессиональных задач
	Определять необходимые ресурсы для выполнения работ
	Использовать современные средства поиска и анализа информации
	Применять информационные технологии для решения профессиональных задач
	Использовать цифровые средства и программное обеспечение
	Работать с системами управления базами данных
	Выполнять резервное копирование и восстановление данных
	Настраивать права доступа пользователей
	Устанавливать и настраивать базы данных
	Настраивать клиентские и серверные компоненты СУБД
	Выполнять мониторинг работы баз данных
	Анализировать события функционирования баз данных

	Выявлять и устранять сбои в работе баз данных
	Выявлять инциденты информационной безопасности
	Обрабатывать данные с использованием SQL-запросов
	Создавать и редактировать запросы к базам данных
	Работать с таблицами и индексами
	Использовать профессиональную терминологию
	Работать в коллективе и команде
	Организовывать взаимодействие с коллегами
	Осуществлять деловую коммуникацию
	Грамотно оформлять документацию
	Соблюдать требования информационной безопасности
	Соблюдать нормы профессиональной этики
	Планировать профессиональное развитие
	Использовать знания правовой и финансовой грамотности
	Действовать в чрезвычайных ситуациях
	Соблюдать требования экологической безопасности
	Использовать средства физической культуры для поддержания работоспособности
Знать	Основы профессиональной деятельности в сфере администрирования баз данных
	Современные информационные технологии и цифровые средства
	Методы поиска, анализа и обработки информации
	Принципы работы систем управления базами данных
	Архитектуру клиент-серверных баз данных
	Методы резервного копирования и восстановления данных
	Средства администрирования баз данных
	Способы управления доступом к базам данных
	Методы настройки серверов баз данных
	Принципы мониторинга и диагностики СУБД
	Язык запросов SQL
	Основы проектирования и сопровождения баз данных
	Методы обеспечения целостности данных
	Основы информационной безопасности
	Методы выявления инцидентов информационной безопасности
	Законодательство в сфере информационной безопасности
	Нормативно-правовую документацию в сфере ИТ
	Правила деловой коммуникации
	Основы профессиональной этики
	Основы командной работы
	Принципы ресурсосбережения и экологической безопасности
	Требования охраны труда
	Основы правовой и финансовой грамотности

	Основы предпринимательской деятельности
	Социальный и культурный контекст профессиональной деятельности
	Основы профессионального развития
	Современные стандарты сопровождения баз данных
	Технологии автоматизации администрирования БД
	Средства контроля производительности баз данных
	Лучшие практики сопровождения и администрирования баз данных

1.2. Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего – 72 часа.

Весь объем учебной практики, предусмотренный учебным планом по специальности, реализуется в форме практической подготовки.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план УП.03.01 Учебная практика

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов программы учебной практики	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1- ПК 3.6	Раздел 1. Технология разработки и защиты баз данных	-	-	-	-	-	-	72	-
ПК 3.1- ПК 3.6	Учебная практика	72							-
	Всего:	72	-	-	-	-	-	72	-

2.2 Содержание обучения УП.03.01 Учебная практика

Наименование разделов учебной практики	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Раздел 1. Технология разработки и защиты баз данных	Практическое занятие. 1. Установка PostgreSQL на ПЕД ОС. 2. Настройка postgresql.conf и pg_hba.conf. 3. Создание БД, схем и ER-модели (SQL). 4. Управление пользователями, ролями и правами (GRANT/REVOKE). 5. Работа с таблицами, индексами, представлениями. 6. Использование типов данных JSONB, UUID. 7. Создание ограничений целостности. 8. Триггеры и функции PL/pgSQL (INSERT). 9. Оконные функции, CTE и сложные SQL-запросы. 10. Анализ запросов через EXPLAIN и оптимизация. 11. Транзакции, уровни изоляции, rollback, deadlock. 12. Индексы (B-tree, GIN, GiST), partitioning. 13. FDW, импорт/экспорт данных (COPY). 14. Расширения PostgreSQL (pg_stat_statements, citext). 15. Мониторинг (pg_stat_activity), анализ нагрузки. 16. Логирование, аудит (pgAudit), анализ ошибок. 17. Защита данных (RLS, SSL, шифрование). 18. SQL-инъекции и методы защиты. 19. Репликация, кластеризация, failover/switchover. 20. Интеграция с API, ODBC, REST.	72
	Всего:	72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатория «Администрирования баз данных», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные источники

1. Гранкин, В. Е. Система управления базами данных OpenOffice Base: практикум / В. Е. Гранкин. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 57 с. — ISBN 978-5-4497-1465-7. — Текст: электронный // ЭБС PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/117044>

2. Королев, Е. Н. Администрирование СУБД: учебное пособие для СПО / Е. Н. Королев, Б. Н. Тишуков, А. В. Мандрыкин. — Саратов: Профобразование, 2022. — 155 с. — ISBN 978-5-4488-1487-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/121294>

3. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных: практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов: Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>

4. Разработка и защита баз данных в Microsoft SQL Server 2005: учебное пособие для СПО / . — Саратов: Профобразование, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-4488-0366-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86207>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Определены и обоснованы способы решения профессиональных задач, выбран оптимальный алгоритм действий, составлен и реализован план работы	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии	Используются современные ИТ-средства, выполнен поиск, анализ и интерпретация информации, результаты оформлены корректно	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Составлен план профессионального развития, проявлена самостоятельность, применяются знания правовой и финансовой грамотности в профессиональных ситуациях	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовано взаимодействие в команде, соблюдаются нормы делового общения, распределяются роли при выполнении заданий	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ	Грамотно оформлена документация, корректно изложены профессиональные мысли в устной и письменной форме	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию и соблюдать нормы поведения	Демонстрируется ответственное поведение, соблюдаются правовые и этические нормы, включая антикоррупционные стандарты	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды и ресурсосбережению, действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдаются принципы ресурсосбережения, экологической безопасности и правил поведения в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Используется профессиональная документация, корректно составляются и интерпретируются технические тексты	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 3.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме	Корректно выполнено резервное копирование и восстановление данных без потери целостности информации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 3.2. Управлять доступом к базам данных	Настроены роли и права доступа, обеспечено разграничение доступа к данным	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 3.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера	Выполнена корректная установка и настройка СУБД на сервере и клиентских рабочих местах	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 3.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных	Осуществляется мониторинг состояния БД, выявляются ошибки и сбои в работе системы	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 3.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных	Обнаружены инциденты ИБ, связанные с доступом и использованием БД, предложены меры реагирования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 3.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов	Корректно выполняются SQL-запросы для выборки, обновления и обработки данных	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

3.1. Содержание оценочных материалов:

Задание для обучающихся:

Тема № 1. «Основы администрирования баз данных»

Задание №1.

Описать роль администратора баз данных (DBA) в информационной системе.

Задание №2.

Перечислить основные задачи администратора БД.

Задание №3.

Описать этапы жизненного цикла базы данных.

Тема № 2. «Установка и настройка СУБД»

Задача №1.

Описать процесс установки СУБД (PostgreSQL / MySQL / MS SQL Server).

Задача №2.

Перечислить основные параметры конфигурации СУБД и их назначение.

Задача №3.

Описать процесс создания новой базы данных и пользователя с правами доступа.

Тема № 3. «Управление пользователями и правами доступа»

Задание №1.

Описать модели разграничения доступа в БД (RBAC и другие).

Задание №2.

Создать схему ролей для системы «Учебное заведение»:

- администратор
- преподаватель
- студент

Задание №3.

Описать принципы назначения привилегий пользователям.

Тема № 4. «Резервное копирование и восстановление»

Задание №1.

Описать виды резервного копирования БД (полное, инкрементное, дифференциальное).

Задание №2

Составить план резервного копирования для учебной базы данных.

Задание №3.

Описать процесс восстановления базы данных после сбоя.

Тема № 5. «Производительность и оптимизация БД»

Задание №1.

Описать назначение индексов в базе данных.

Задание №2.

Перечислить методы оптимизации SQL-запросов.

Задание №3.

Описать причины снижения производительности БД и способы их устранения.

Тема № 6. «Безопасность баз данных»

Задание №1.

Перечислить основные угрозы безопасности баз данных.

Задание №2.

Описать методы защиты БД:

- аутентификация
- авторизация
- шифрование

- аудит

Задание №3.

Описать защиту от SQL-инъекций.

Тема № 7. «Мониторинг и сопровождение БД»

Задание №1.

Описать цели мониторинга баз данных.

Задание №2.

Перечислить основные метрики мониторинга БД.

Задание №3.

Описать процесс реагирования на сбои в работе СУБД.

Вопросы для дифференцированного зачета по учебной практике УП 03.01

1. Что такое администрирование баз данных?
2. Кто такой администратор БД?
3. Какие функции выполняет DBA?
4. Что такое СУБД?
5. Какие бывают СУБД?
6. Что такое база данных?
7. Что такое схема БД?
8. Что такое пользователь в БД?
9. Что такое роль в БД?
10. Что такое права доступа?
11. Что такое SQL?
12. Что такое DDL, DML, DCL?
13. Что такое резервное копирование?
14. Какие бывают виды backup?
15. Что такое восстановление БД?
16. Что такое транзакция?
17. Что такое ACID?
18. Что такое индекс?
19. Что такое оптимизация запросов?
20. Что такое производительность БД?
21. Что такое мониторинг БД?
22. Какие метрики используются для мониторинга?

23. Что такое логирование в СУБД?
24. Что такое SQL-инъекция?
25. Как защитить базу данных от атак?

3.2. Шкала оценивания знаний и практических навыков студентов.

Оценка «отлично»:

- систематизированные, глубокие и полные знания по вопросам программы;
- точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение инструментарием, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;
- полное и глубокое усвоение основной литературы;
- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин;
- высокий уровень сформированности заявленных компетенций.

Оценка «хорошо»:

- достаточно полные и систематизированные знания;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях и давать им критическую оценку;
- использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; и решении научных и профессиональных задач;
- владение инструментарием, умение его использовать в постановке;
- усвоение основной литературы, рекомендованной программой практики;
- средний уровень сформированности заявленных компетенций.

Оценка «удовлетворительно»:

- достаточный минимальный объем знаний;
- усвоение основной литературы, рекомендованной программой практики;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях и давать им оценку;
- использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- владение инструментарием, умение его использовать в решении типовых задач;
- достаточный минимальный уровень сформированности заявленных компетенций.

Оценка «неудовлетворительно»:

- фрагментарные знания;
- отказ от ответа;
- знание отдельных рекомендованных источников;
- неумение использовать терминологию;
- наличие грубых ошибок;
- низкий уровень сформированности заявленных компетенций.

ПРИЛОЖЕНИЕ.
Форма направления на практику

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

НАПРАВЛЕНИЕ

На _____ практику
_____ вид практики

№ договора _____

Направление подготовки _____

ОРГАНИЗАЦИЯ – место прохождения практики:

Объем практики _____ зачетные единицы.

Сроки прохождения практики с _____ по _____

Задания на практику - Приложение 1.

Планируемые результаты практики - Приложение 2.

Содержание практики, способа и формы ее проведения указываются в Программе практики, размещенной на сайте «Личная студия» обучающегося.

Дата выдачи направления «_____» _____ 202__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

к Направлению на _____ (вид практики) практику
обучающегося в (ФИО) _____

Номер договора: _____

Направление подготовки: _____

Сроки практики: с _____ по _____

Объем практики _____ зачетные единицы.

Наименование организации - места прохождения практики

Дата выдачи направления: " ____ " _____ 202__ г.

Задания на практику

Руководитель практики от Образовательной организации
_____/_____/

Руководитель практики от организации- места прохождения практики:

"Задания на практику согласованы".

(подпись)

М.П.

(ФИО руководителя практики от
организации- места прохождения практики)
« ____ » _____ 202__ г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

к Направлению на _____ (вид практики) практику
обучающегося в (ФИО) _____

Номер договора: _____

Направление подготовки: _____

Объем практики _____ зачетные единицы.

Сроки практики: с _____ по _____

Наименование организации - места прохождения практики

Дата выдачи направления: " _____ " _____ 202 ____ г.

Планируемые результаты практики (компетенции)

Руководитель практики от Образовательной организации

_____/_____/

Руководитель практики от организации- места прохождения практики:

"Планируемые результаты практики согласованы".

(подпись)

(ФИО руководителя практики от
организации- места прохождения практики)

М.П.

« _____ » _____ 202 ____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ.
Форма дневника практики

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Студент _____

Направление подготовки _____

Группа _____

Руководитель от организации:

Ф.И.О., должность

, 202__г.

Рекомендации по оформлению дневника практики

1. Дневник практики обучающегося предполагает совершенствование знаний теоретического характера, закрепление и применение их в практической деятельности. Основное предназначение дневника – информация о занятости практиканта в течение практики.

2. Дневник заполняется практикантом ежедневно в течение всей практики. В него вносятся сведения о проделанной за день работе. Ведение таких записей облегчит впоследствии практиканту составление полного отчета о практике.

3. Оформление дневника.

Первая страница – титульный лист, вторая страница – сведения об организации.

Все последующие страницы заполняются в виде таблицы.

Дата	Вид деятельности	Анализ проведенной работы

В приложения дневника необходимо вносить всю информацию, полученную в ходе практики, (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий).

ПРИЛОЖЕНИЕ.
Образец оформления титульного листа отчета

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

ОТЧЕТ

ПО ПРОХОЖДЕНИЮ _____ ПРАКТИКИ

Студент: _____

Направление подготовки _____

Группа: _____

Руководитель от ЧПОУ _____

Оценка по результатам защиты _____

Подпись, дата _____

, 202__г.

ПРИЛОЖЕНИЕ.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

_____ практика
(вид практики)

(Ф.И.О.)
обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности

_____ код, наименование
успешно прошел(ла) _____ практику

в объеме _____ час. с _____ по _____
В организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

№ п/п	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
1		
2		
3		

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время
практики**

Руководитель практики: _____ / _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

_____ / _____ / _____
(должность руководителя организации базы практики) (подпись) (Фамилия И.О.)

Дата « _____ » _____ 20 _____ г.
М.П.

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ЧПОУ НГТК)**

СОГЛАСОВАНО

Организация – партнер:

ООО «НН Админ»

Директор

М.П.

И.С. Горохов



УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧПОУ НГТК

Н.О. Ким

Приказ № 105/1 от «05» мая 2026 г.



РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического совета

Протокол № 9

от «05» мая 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УП 04.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

среднего профессионального образования
по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

специальность 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»

Нижний Новгород, 2026

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»

Организация-разработчик: ЧПОУ НГТК

Разработчики: Зубаренко С.В., преподаватель
Цыпленков В.В., преподаватель, к. ф.-м. н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
5. ПРИЛОЖЕНИЯ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем». в части освоения вида деятельности (ВД): Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 4.1	Разрабатывать требования к базе данных
ПК 4.2	Применять инструменты для прототипирования
ПК 4.3	Разрабатывать архитектуру системы, определяет компоненты, модули и их взаимодействия
ПК 4.4	Документировать тестовые случаи в соответствии с требованиями организации
ПК 4.5	Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационной системы
ПК 4.6	Развертывать, настраивать и сопровождать одну из информационных систем

ПК 4.7	Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем
---------------	---

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками	Проектирование баз данных
	Анализ предметной области для разработки базы данных
	Разработка структуры базы данных
	Создание объектов баз данных
	Разработка таблиц, запросов, представлений и индексов
	Реализация базы данных в СУБД
	Настройка систем управления базами данных
	Администрирование баз данных
	Мониторинг работы баз данных
	Оптимизация производительности баз данных
	Выполнение резервного копирования баз данных
	Восстановление данных из резервных копий
	Защита информации в базах данных
	Использование технологий защиты информации
	Настройка прав доступа пользователей
	Обеспечение целостности и безопасности данных
	Использование языка SQL для работы с данными
	Документирование процессов разработки и сопровождения баз данных
	Работа с технической и нормативной документацией
	Использование современных информационных технологий
	Применение средств автоматизации администрирования БД
	Контроль качества функционирования баз данных
	Сопровождение и поддержка баз данных
	Взаимодействие с пользователями и разработчиками
	Подготовка отчетной документации по базам данных
Уметь	Распознавать задачи и проблемы в профессиональной деятельности
	Анализировать задачи и выбирать способы их решения
	Планировать этапы выполнения профессиональных задач
	Использовать современные средства поиска и анализа информации
	Применять информационные технологии для решения профессиональных задач
	Использовать цифровые средства и программное обеспечение
	Проектировать базы данных
	Анализировать предметную область
	Разрабатывать объекты баз данных
	Создавать таблицы, запросы, представления и индексы
	Реализовывать базы данных в СУБД

	Администрировать базы данных
	Настраивать системы управления базами данных
	Выполнять резервное копирование и восстановление данных
	Обеспечивать защиту информации в базах данных
	Настраивать права доступа пользователей
	Использовать язык SQL для обработки данных
	Контролировать целостность данных
	Выполнять мониторинг работы баз данных
	Использовать профессиональную терминологию
	Работать в коллективе и команде
	Организовывать взаимодействие с коллегами
	Осуществлять устную и письменную коммуникацию
	Оформлять техническую документацию
	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
	Планировать профессиональное развитие
	Использовать знания правовой и финансовой грамотности
	Соблюдать требования информационной безопасности
	Соблюдать нормы профессиональной этики
	Действовать в чрезвычайных ситуациях
	Соблюдать экологическую безопасность и принципы ресурсосбережения
Знать	Основы проектирования баз данных
	Методы анализа предметной области
	Принципы построения и функционирования баз данных
	Системы управления базами данных
	Язык SQL и средства обработки данных
	Методы разработки объектов баз данных
	Основы администрирования баз данных
	Методы резервного копирования и восстановления данных
	Технологии защиты информации в базах данных
	Методы обеспечения целостности и безопасности данных
	Основы информационной безопасности
	Современные информационные технологии и цифровые средства
	Методы поиска, анализа и обработки информации
	Нормативно-правовую документацию в сфере ИТ
	Стандарты разработки и сопровождения баз данных
	Жизненный цикл баз данных
	Основы проектной деятельности
	Правила деловой коммуникации
	Основы профессиональной этики
	Основы командной работы
	Основы правовой и финансовой грамотности

	Социальный и культурный контекст профессиональной деятельности
	Принципы ресурсосбережения и экологической безопасности
	Требования охраны труда
	Основы профессионального иностранного языка
	Средства автоматизации администрирования баз данных
	Современные стандарты качества баз данных
	Методологии проектирования баз данных
	Лучшие практики разработки и сопровождения баз данных

1.2. Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего – 72 часа.

Весь объем учебной практики, предусмотренный учебным планом по специальности, реализуется в форме практической подготовки.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план УП.04.01 Учебная практика

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов программы учебной практики	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1-4.7	Раздел 1. Освоение рабочей профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"	-	-	-	-	-	-	72	-
ПК 4.1-4.7	Учебная практика	72							-
	Всего:	72	-	-	-	-	-	72	-

2.2 Содержание обучения УП.04.01 Учебная практика

Наименование разделов учебной практики	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Раздел 1. Освоение рабочей профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"	Практическое занятие. 1. Получение задания, инструктаж по технике безопасности. 2. Организация рабочего места оператора ЭВМ. 3. Подключение и проверка периферийных устройств. 4. Работа с операционной системой (Windows/Linux). 5. Настройка пользовательской среды. 6. Работа с файлами и папками (создание, копирование, перемещение, архивирование). 7. Работа с текстовыми редакторами (MS Word / LibreOffice Writer). 8. Работа с электронными таблицами (MS Excel / LibreOffice Calc). 9. Создание таблиц, формул и диаграмм. 10. Работа с презентациями (PowerPoint). 11. Обработка и форматирование данных. 12. Ввод и редактирование данных. 13. Сканирование и распознавание документов (OCR). 14. Работа с базовыми форматами данных. 15. Архивация и резервное копирование информации. 16. Проверка целостности данных. 17. Подключение к локальной сети и интернету. 18. Работа с браузерами и поисковыми системами. 19. Использование облачных сервисов (Google Drive, OneDrive). 20. Передача данных по сети. 21. Основы электронной почты и деловой переписки. 22. Основы информационной безопасности.	72

	23. Защита персональных данных. 24. Использование антивирусного ПО. 25. Настройка паролей и учетных записей. 26. Обнаружение и предотвращение угроз. 27. Выполнение комплексного задания оператора ЭВМ. 28. Работа с документами и таблицами в едином проекте. 29. Создание отчетной документации. 30. Демонстрация навыков работы на ПК. 31. Подведение итогов практики.	
	Всего:	72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатория «Информационных технологий», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные источники

1. Михеева, Е. В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для СПО / Е. В. Михеева. — Москва: Издательский центр «Академия», 2022. — 416 с. — Текст: непосредственный.
2. Цветкова, М. С., Великович, Л. С. Информатика и ИКТ: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Цветкова, Л. С. Великович. — Москва: Издательство «Академия», 2021. — 352 с. — Текст: непосредственный.
3. Максимов, Н. В. Основы работы на персональном компьютере: учебное пособие для СПО / Н. В. Максимов. — Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2022. — 240 с. — Текст: непосредственный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Симонович, С. В. Практическая информатика: работа на компьютере / С. В. Симонович. — Москва: Издательство АСТ, 2021. — Электронный ресурс.
2. Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://window.edu.ru/resource/832/7832>.
3. Официальная документация Microsoft Office. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://support.microsoft.com/ru-ru/office>.
4. Справочный портал по операционным системам Windows. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/windows/>.
5. Онлайн-справочник по компьютерной грамотности и офисным технологиям. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.computerhope.com>.
6. Учебные материалы по информатике и базовой компьютерной подготовке. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.intuit.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Определены и обоснованы способы решения профессиональных задач, выбран оптимальный алгоритм действий, составлен и реализован план работы	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии	Используются современные ИТ-средства, выполнен поиск, анализ и интерпретация информации, результаты оформлены корректно	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Составлен план профессионального развития, проявлена самостоятельность, применяются знания правовой и финансовой грамотности в профессиональных ситуациях	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовано взаимодействие в команде, соблюдаются нормы делового общения, распределяются роли при выполнении заданий	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ	Грамотно оформлена документация, корректно изложены профессиональные мысли в устной и письменной форме	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию и соблюдать нормы поведения	Демонстрируется ответственное поведение, соблюдаются правовые и этические нормы, включая антикоррупционные стандарты	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды и ресурсосбережению, действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдаются принципы ресурсосбережения, экологической безопасности и правил поведения в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 09. Пользоваться профессиональной	Используется профессиональная документация, корректно	Экспертное наблюдение

документацией на государственном и иностранном языках	составляются и интерпретируются технические тексты	выполнения практических работ
ПК 4.1. Разрабатывать требования к базе данных	Сформированы и формализованы требования к базе данных в соответствии с задачами информационной системы	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 4.2. Применять инструменты для прототипирования	Использованы инструменты прототипирования для моделирования интерфейсов и структуры системы	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 4.3. Разрабатывать архитектуру системы, определять компоненты, модули и их взаимодействие	Разработана архитектура системы, определены модули и их взаимодействие, соблюдены принципы проектирования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 4.4. Документировать тестовые случаи в соответствии с требованиями организации	Оформлены тест-кейсы и документация тестирования в соответствии со стандартами организации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 4.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационной системы	Выявленные ошибки устранены, код приведён к корректному и работоспособному состоянию	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 4.6. Развертывать, настраивать и сопровождать информационную систему	Выполнено развертывание и настройка ИС, обеспечено стабильное функционирование и сопровождение	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 4.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем	Выявлены инциденты информационной безопасности и предложены меры реагирования и устранения	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

3.1. Содержание оценочных материалов:

Задание для обучающихся:

Тема № 1. «Организация рабочего места оператора ЭВМ»

Задание №1.

Описать правила организации рабочего места оператора ЭВМ.

Указать требования к освещению, расположению оборудования и безопасности.

Задание №2.

Перечислить основные устройства персонального компьютера и их назначение.

Задание №3.

Описать правила включения и выключения компьютера и периферийных устройств.

Тема № 2. «Работа с операционной системой»

Задача №1.

Выполнить описание структуры файловой системы (папки, файлы, пути).

Задача №2.

Описать основные операции с файлами и папками:

- создание
- копирование
- перемещение
- удаление
- переименование

Задача №3.

Перечислить основные функции операционной системы.

Тема № 3. «Работа с текстовыми и табличными редакторами»

Задание №1.

Создать текстовый документ с оформлением (заголовки, списки, таблицы).

Задание №2.

Описать основные возможности текстового процессора (MS Word / LibreOffice Writer).

Задание №3.

Создать электронную таблицу с расчетами (например, успеваемость студентов).

Тема № 4. «Работа с электронными таблицами»**Задание №1.**

Описать основные функции электронных таблиц (SUM, AVERAGE, IF и др.).

Задание №2.

Решить задачу: рассчитать средний балл студентов и определить успеваемость.

Задание №3.

Построить диаграмму по заданным данным.

Тема № 5. «Информационная безопасность и защита данных»**Задание №1.**

Перечислить основные угрозы информационной безопасности при работе за ПК.

Задание №2.

Описать правила защиты данных пользователя.

Задание №3.

Описать способы резервного копирования информации.

Тема № 6. «Работа с интернет-сервисами и электронной почтой»**Задание №1.**

Описать правила работы с электронной почтой.

Задание №2.

Перечислить основные интернет-сервисы и их назначение.

Задание №3.

Описать правила безопасной работы в интернете.

Вопросы для дифференцированного зачета по учебной практике УП 05.01

1. Что такое персональный компьютер?
2. Какие основные устройства входят в состав ПК?
3. Что такое операционная система?
4. Какие бывают операционные системы?
5. Что такое файл и папка?
6. Что такое файловая система?
7. Какие основные операции с файлами существуют?
8. Что такое текстовый редактор?
9. Что такое электронная таблица?
10. Какие функции выполняет MS Excel?
11. Что такое формула в Excel?
12. Что такое диаграмма?
13. Что такое программное обеспечение?
14. Что такое прикладное ПО?
15. Что такое системное ПО?
16. Что такое компьютерная сеть?
17. Что такое интернет?
18. Что такое электронная почта?
19. Какие правила безопасности в интернете существуют?
20. Что такое антивирусная программа?
21. Что такое резервное копирование?
22. Что такое носители информации?
23. Какие виды носителей информации существуют?
24. Что такое информационная безопасность?
25. Какие основные обязанности оператора ЭВМ?

3.2. Шкала оценивания знаний и практических навыков студентов.

Оценка «отлично»:

- систематизированные, глубокие и полные знания по вопросам программы;
- точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение инструментарием, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;
- полное и глубокое усвоение основной литературы;
- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин;

- высокий уровень сформированности заявленных компетенций.

Оценка «хорошо»:

- достаточно полные и систематизированные знания;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях и давать им критическую оценку;
- использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; и решении научных и профессиональных задач;
- владение инструментарием, умение его использовать в постановке;
- усвоение основной литературы, рекомендованной программой практики;
- средний уровень сформированности заявленных компетенций.

Оценка «удовлетворительно»:

- достаточный минимальный объем знаний;
- усвоение основной литературы, рекомендованной программой практики;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях и давать им оценку;
- использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- владение инструментарием, умение его использовать в решении типовых задач;
- достаточный минимальный уровень сформированности заявленных компетенций.

Оценка «неудовлетворительно»:

- фрагментарные знания;
- отказ от ответа;
- знание отдельных рекомендованных источников;
- неумение использовать терминологию;
- наличие грубых ошибок;
- низкий уровень сформированности заявленных компетенций.

ПРИЛОЖЕНИЕ.
Форма направления на практику

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

НАПРАВЛЕНИЕ

На _____ практику
_____ вид практики

№ договора _____

Направление подготовки _____

ОРГАНИЗАЦИЯ – место прохождения практики:

Объем практики _____ зачетные единицы.

Сроки прохождения практики с _____ по _____

Задания на практику - Приложение 1.

Планируемые результаты практики - Приложение 2.

Содержание практики, способа и формы ее проведения указываются в Программе практики, размещенной на сайте «Личная студия» обучающегося.

Дата выдачи направления « _____ » _____ 202__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

к Направлению на _____ (вид практики) практику
обучающегося в (ФИО) _____

Номер договора: _____

Направление подготовки: _____

Сроки практики: с _____ по _____

Объем практики _____ зачетные единицы.

Наименование организации - места прохождения практики

Дата выдачи направления: " ____ " _____ 202__ г.

Задания на практику

Руководитель практики от Образовательной организации
_____/_____/

Руководитель практики от организации- места прохождения практики:

"Задания на практику согласованы".

(подпись)

М.П.

(ФИО руководителя практики от
организации- места прохождения практики)
« ____ » _____ 202__ г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

к Направлению на _____ (вид практики) практику
обучающегося в (ФИО) _____

Номер договора: _____

Направление подготовки: _____

Объем практики _____ зачетные единицы.

Сроки практики: с _____ по _____

Наименование организации - места прохождения практики

Дата выдачи направления: " _____ " _____ 202 ____ г.

Планируемые результаты практики (компетенции)

Руководитель практики от Образовательной организации

_____/_____/

Руководитель практики от организации- места прохождения практики:

"Планируемые результаты практики согласованы".

(подпись)

(ФИО руководителя практики от
организации- места прохождения практики)

М.П.

« _____ » _____ 202 ____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ.
Форма дневника практики

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Студент _____

Направление подготовки _____

Группа _____

Руководитель от организации:

Ф.И.О., должность

, 202__г.

Рекомендации по оформлению дневника практики

1. Дневник практики обучающегося предполагает совершенствование знаний теоретического характера, закрепление и применение их в практической деятельности. Основное предназначение дневника – информация о занятости практиканта в течение практики.

2. Дневник заполняется практикантом ежедневно в течение всей практики. В него вносятся сведения о проделанной за день работе. Ведение таких записей облегчит впоследствии практиканту составление полного отчета о практике.

3. Оформление дневника.

Первая страница – титульный лист, вторая страница – сведения об организации.

Все последующие страницы заполняются в виде таблицы.

Дата	Вид деятельности	Анализ проведенной работы

В приложения дневника необходимо вносить всю информацию, полученную в ходе практики, (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий).

ПРИЛОЖЕНИЕ.

Образец оформления титульного листа отчета

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

ОТЧЕТ

ПО ПРОХОЖДЕНИЮ _____ ПРАКТИКИ

Студент: _____

Направление подготовки _____

Группа: _____

Руководитель от ЧПОУ _____

Оценка по результатам защиты _____

Подпись, дата _____

, 202__г.

ПРИЛОЖЕНИЕ.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

_____ практика
(вид практики)

(Ф.И.О.)
обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности

_____ код, наименование
успешно прошел(ла) _____ практику

в объеме _____ час. с _____ по _____
В организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

№ п/п	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
1		
2		
3		

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время
практики**

Руководитель практики: _____ / _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

_____ / _____ / _____
(должность руководителя организации базы практики) (подпись) (Фамилия И.О.)

Дата « _____ » _____ 20 _____ г.
М.П.

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ЧПОУ НГТК)**

СОГЛАСОВАНО

Организация, партнер:

ООО «НН Админ»

Директор

М.П.

И.С. Горохов



РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического совета

Протокол № 9

от «05» мая 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧПОУ НГТК

Н.О. Ким

Приказ № 105/1 от «05» мая 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

среднего профессионального образования

по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

специальность 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»

Нижний Новгород, 2026

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»

Организация-разработчик: ЧПОУ НГТК

Разработчики: Зубаренко С.В., преподаватель
Цыпленков В.В., преподаватель, к. ф.-м. н.

1. Цели производственной практики

Целями производственной практики по ПМ.01 «Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем» являются закрепление, расширение, углубление и систематизация теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и профессиональных компетенций, полученных при освоении профессионального модуля и специальных дисциплин, а также приобретение практического опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технической эксплуатации, сопровождения и поддержки информационных систем.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

- развитие профессионального мышления;
- приобретение практических умений по:
 - выполнению технической поддержки процессов создания, модификации и сопровождения информационных систем;
 - установке, настройке и обслуживанию программного обеспечения информационных систем;
 - выявлению, диагностике и устранению неисправностей аппаратного и программного обеспечения;
 - обеспечению функционирования информационных систем и их компонентов;
 - сопровождению пользователей информационных систем, консультированию и оказанию технической помощи;
 - выполнению работ по администрированию пользовательских и серверных операционных систем;
 - организации резервного копирования и восстановления данных;
 - использованию современных цифровых технологий и специализированного программного обеспечения при сопровождении информационных систем;
 - мониторингу состояния информационных систем и обеспечению их бесперебойной работы;
 - оформлению технической и эксплуатационной документации;
 - участию в тестировании, настройке и внедрении обновлений информационных систем;
 - обеспечению информационной безопасности при эксплуатации и сопровождении информационных систем.

3. Место производственной практики в структуре ООП

Производственная практика базируется на освоении следующих дисциплин:

- Проектирование информационных систем

- Разработка информационных систем
- Тестирование и эксплуатация информационных систем
- Математическое моделирование
- Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем

В результате освоения предшествующих частей ООП обучающийся должен применять приобретенные ранее знания, умения и практический опыт при выполнении задач по техническому сопровождению и эксплуатации информационных систем.

4. Формы проведения производственной практики

- выполнение сквозной профессиональной задачи по техническому сопровождению информационной системы, диагностике и устранению неисправностей, настройке программного обеспечения и обеспечению работоспособности информационной инфраструктуры организации;
- решение производственных ситуаций по организации технической поддержки пользователей и сопровождению информационных систем;
- имитационное моделирование процессов установки, настройки, обновления и сопровождения информационных систем;
- выполнение работ по мониторингу функционирования программных и аппаратных средств;
- выполнение индивидуальных профессиональных заданий;
- участие в настройке локальных вычислительных сетей, периферийного оборудования и системного программного обеспечения;
- выполнение практических работ по резервному копированию, восстановлению и защите данных;
- оформление технической, отчетной и эксплуатационной документации по результатам выполненных работ.

5. Место и время проведения производственной практики

- производственная практика: 108 часов;
- база проведения производственной практики: предприятия и организации на основании заключенных договоров о совместной деятельности по подготовке специалистов.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, профессиональные компетенции:

Владеть навыками	Сбор данных для выявления требований к информационной системе
	Анализ требований заказчика к информационной системе
	Подготовка технических требований к информационной системе
	Разработка прототипов информационных систем

	Проектирование пользовательского интерфейса
	Разработка программного кода информационных систем
	Использование языков программирования при разработке ИС
	Тестирование информационных систем
	Выполнение верификации программного обеспечения
	Проверка соответствия информационной системы техническому заданию
	Исправление дефектов и несоответствий в программном коде
	Исправление ошибок в документации информационных систем
	Развертывание рабочих мест информационных систем
	Установка и настройка программного обеспечения
	Настройка компонентов информационной системы у заказчика
	Обнаружение инцидентов информационной безопасности
	Анализ угроз информационной безопасности
	Документирование процессов разработки и сопровождения ИС
	Работа с технической и эксплуатационной документацией
	Использование современных информационных технологий
	Применение средств автоматизации разработки ИС
	Контроль качества информационных систем
	Подготовка отчетной документации по разработке и тестированию
	Взаимодействие с заказчиками и участниками проекта
	Сопровождение информационных систем
Уметь	Распознавать задачи и проблемы в профессиональной деятельности
	Анализировать задачи и выбирать способы их решения
	Планировать этапы выполнения профессиональных задач
	Использовать современные средства поиска и анализа информации
	Применять информационные технологии для решения профессиональных задач
	Использовать цифровые средства и программное обеспечение
	Собирать и анализировать требования к информационной системе
	Разрабатывать прототипы информационных систем
	Выполнять программирование информационных систем
	Использовать языки программирования для разработки ИС
	Выполнять тестирование и верификацию информационных систем
	Анализировать результаты тестирования
	Исправлять дефекты и ошибки программного кода
	Работать с технической документацией
	Развертывать рабочие места информационных систем
	Настраивать программное обеспечение и оборудование
	Обнаруживать инциденты информационной безопасности
	Использовать профессиональную терминологию
	Работать в коллективе и команде
	Организовывать взаимодействие с коллегами и заказчиками

	Осуществлять устную и письменную коммуникацию
	Оформлять техническую и отчетную документацию
	Использовать профессиональную документацию на государственном и иностранном языках
	Планировать профессиональное развитие
	Использовать знания правовой и финансовой грамотности
	Соблюдать требования информационной безопасности
	Соблюдать нормы профессиональной этики
	Действовать в чрезвычайных ситуациях
	Соблюдать экологическую безопасность
	Применять принципы ресурсосбережения
Знать	Основы проектирования информационных систем
	Методы сбора и анализа требований
	Принципы разработки прототипов информационных систем
	Языки программирования и технологии разработки ИС
	Основы тестирования и верификации программного обеспечения
	Методы выявления и исправления дефектов программного обеспечения
	Основы сопровождения информационных систем
	Принципы развертывания информационных систем
	Методы настройки программного обеспечения
	Основы информационной безопасности
	Методы обнаружения инцидентов информационной безопасности
	Современные информационные технологии и цифровые средства
	Методы поиска, анализа и обработки информации
	Нормативно-правовую документацию в сфере ИТ
	Стандарты разработки и сопровождения информационных систем
	Требования к технической и эксплуатационной документации
	Жизненный цикл информационных систем
	Основы проектной деятельности
	Правила деловой коммуникации
	Основы профессиональной этики
	Основы командной работы
	Основы правовой и финансовой грамотности
	Социальный и культурный контекст профессиональной деятельности
	Принципы ресурсосбережения и экологической безопасности
	Требования охраны труда
	Основы профессионального иностранного языка
	Современные стандарты качества программного обеспечения
	Средства автоматизации разработки и тестирования ИС
	Методологии разработки информационных систем
	Лучшие практики разработки и сопровождения информационных систем

Общие компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2.	Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3.	Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием
ПК 1.4.	Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием
ПК 1.5.	Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам

ПК 1.6.	Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика
ПК 1.7.	Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем

7. Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов (в ак. часах)				Формы текущего контроля
		Инструкт аж по технике безопасн ости	Выполне ние производ ственных заданий	Сбор, обработка фактическ ого материала	Личные наблюда ния, измерени я	
1	Анализ информационной системы и постановка задач технической поддержки	2	8	4	2	Защита отчета
2	Установка и настройка программного обеспечения информационных систем	—	10	8	2	Защита отчета
3	Техническое сопровождение и обновление информационных систем	—	10	8	2	Защита отчета
4	Мониторинг работоспособности информационной системы	—	10	8	2	Защита отчета
5	Выявление и устранение ошибок в работе информационной системы	—	12	10	2	Защита отчета
6	Настройка прав доступа пользователей	—	8	6	2	Защита отчета
7	Организация резервного копирования и восстановления данных	—	8	6	2	Защита отчета
8	Тестирование программных модулей и компонентов системы	—	8	6	2	Защита отчета
9	Работа с технической документацией информационной системы	—	8	6	2	Защита отчета
10	Обеспечение информационной безопасности системы	—	6	4	2	Защита отчета
11	Оптимизация производительности информационной системы	—	6	4	2	Защита отчета

12	Консультирование пользователей и техническая поддержка	—	6	4	2	Защита отчета
13	Документирование изменений и сопровождения системы	—	4	2	2	Защита отчета
14	Итоговое оформление отчета по практике	—	4	2	2	Защита отчета
	Всего:	108 часов				

8. Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Примеры индивидуальных заданий

Вид работ 1

Обязательное задание

Разработка требований к информационной системе

Варианты задания

Проведите анализ потребностей пользователей информационной системы. Определите основные функции системы и требования к её работе. Сформируйте функциональные и нефункциональные требования. Опишите бизнес-правила обработки данных и взаимодействия пользователей с системой.

Вид работ 2

Обязательное задание

Анализ предметной области и моделирование информационной системы

Варианты задания

Изучите предметную область автоматизации. Постройте модель информационной системы с использованием UML-диаграмм или ER-модели. Определите основные сущности, связи и процессы системы.

Вид работ 3

Обязательное задание

Проектирование базы данных информационной системы

Варианты задания

Разработайте логическую и физическую структуру базы данных. Постройте схему базы данных с указанием таблиц, связей и ключей. Выполните нормализацию данных и подготовьте документацию по структуре БД.

Вид работ 4

Обязательное задание

Разработка базы данных в СУБД

Варианты задания

Реализуйте базу данных в выбранной системе управления базами данных (MySQL, PostgreSQL,

MS SQL Server и др.). Создайте таблицы, связи, индексы и ограничения целостности. Проверьте корректность работы базы данных.

Вид работ 5

Обязательное задание

Разработка функций информационной системы

Варианты задания

Реализуйте функции добавления, изменения и удаления данных. Обеспечьте корректную обработку пользовательских запросов. Выполните интеграцию пользовательского интерфейса с базой данных.

Вид работ 6

Обязательное задание

Реализация функций поиска и обработки данных

Варианты задания

Разработайте механизмы поиска, фильтрации и сортировки данных. Реализуйте обработку запросов пользователей и отображение результатов в удобной форме.

Вид работ 7

Обязательное задание

Интеграция информационной системы с внешними сервисами

Варианты задания

Настройте взаимодействие информационной системы с внешними сервисами или API. Реализуйте обмен данными и обработку ответов от внешних систем.

Вид работ 8

Обязательное задание

Организация защиты информации и разграничения доступа

Варианты задания

Реализуйте систему парольной защиты пользователей. Настройте многоуровневый доступ к данным и функциям системы. Проверьте корректность работы механизмов авторизации и аутентификации.

Вид работ 9

Обязательное задание

Разработка и выполнение тестирования информационной системы

Варианты задания

Разработайте тестовые сценарии для проверки функциональности системы. Выполните тестирование основных модулей и функций. Зафиксируйте выявленные ошибки и результаты тестирования.

Вид работ 10

Обязательное задание

Разработка программы и методики испытаний

Варианты задания

Составьте программу испытаний информационной системы. Определите порядок проведения тестирования, критерии успешности и перечень проверяемых функций. Подготовьте методику испытаний и отчет по результатам.

Вид работ 11

Обязательное задание

Разработка плана внедрения информационной системы

Варианты задания

Разработайте план внедрения информационной системы в организации. Определите этапы внедрения, необходимые ресурсы и порядок перехода пользователей на новую систему.

Подготовьте рекомендации по сопровождению и поддержке системы.

Примерный список вопросов к отчету по производственной практике

1. Какие этапы работы были выполнены в процессе прохождения практики?
2. Какие новые профессиональные умения были освоены во время практики?
3. Какие задачи выполнялись самостоятельно, а какие — под руководством наставника?
4. Какие требования техники безопасности и охраны труда соблюдались при прохождении практики?
5. Каким образом практика способствовала формированию профессионального опыта?

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основные источники:

1. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 169 с.
2. Зверева В. П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем: учебное издание / Зверева В. П., Назаров А. В. - Москва : Академия, 2024. - 256 с.
3. Ковалев С., Ковалев В. Настольная книга аналитика. Практическое руководство по проектированию бизнес-процессов и организационной структуры. 2-е стереотипное издание. – М.: 1С:Публишинг, 2024. – 360 с.

4. Перлова О. Н. Проектирование и разработка информационных систем: учебное издание / Перлова О. Н., Ляпина О. П., Гусева А. В. - Москва : Академия, 2023. - 256 с.
5. Тимофеев, А. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / А. В. Тимофеев, З. Ф. Камальдинова, Н. С. Агафонова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 91 с.
6. Федорова Г.Н. Сопровождение информационных систем: учебное издание / Федорова Г.Н. - Москва : Академия, 2024. - 320 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Форма направления на практику

НАПРАВЛЕНИЕ

На _____ практику
_____ вид практики

№ договора _____

Направление подготовки _____

ОРГАНИЗАЦИЯ – место прохождения практики:

Объем практики _____ зачетные единицы.

Сроки прохождения практики с _____ по _____

Задания на практику - Приложение 1.

Планируемые результаты практики - Приложение 2.

Содержание практики, способа и формы ее проведения указываются в Программе практики, размещенной на сайте «Личная студия» обучающегося.

Дата выдачи направления «_____» _____ 202__ г.

к Направлению на _____ (вид практики) практику
обучающегося в (ФИО) _____

Номер договора: _____

Направление подготовки: _____

Сроки практики: с _____ по _____

Объем практики _____ зачетные единицы.

Наименование организации - места прохождения практики

Дата выдачи направления: " ____ " _____ 202__ г.

Задания на практику

Руководитель практики от Образовательной организации

_____/_____/

Руководитель практики от организации- места прохождения практики:

"Задания на практику согласованы".

(подпись)

М.П.

(ФИО руководителя практики от
организации- места прохождения практики)
« ____ » _____ 202__ г.

к Направлению на _____ (вид практики) практику

обучающегося в (ФИО) _____

Номер договора: _____

Направление подготовки: _____

Объем практики _____ зачетные единицы.

Сроки практики: с _____ по _____

Наименование организации - места прохождения практики

Дата выдачи направления: " _____ " _____ 202 ____ г.

Планируемые результаты практики (компетенции)

Руководитель практики от Образовательной организации

_____/_____/

Руководитель практики от организации- места прохождения практики:

"Планируемые результаты практики согласованы".

(подпись)

(ФИО руководителя практики от
организации- места прохождения практики)

М.П.

« _____ » _____ 202 ____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.
Форма дневника практики

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Студент _____

Направление подготовки _____

Группа _____

Руководитель от организации:

Ф.И.О., должность

, 202__г.

Рекомендации по оформлению дневника практики

1. Дневник практики обучающегося предполагает совершенствование знаний теоретического характера, закрепление и применение их в практической деятельности. Основное предназначение дневника – информация о занятости практиканта в течение практики.
2. Дневник заполняется практикантом ежедневно в течение всей практики. В него вносятся сведения о проделанной за день работе. Ведение таких записей облегчит впоследствии практиканту составление полного отчета о практике.
3. Оформление дневника.

Первая страница – титульный лист, вторая страница – сведения об организации.

Все последующие страницы заполняются в виде таблицы.

Дата	Вид деятельности	Анализ проведенной работы

В приложения дневника необходимо вносить всю информацию, полученную в ходе практики, (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий).

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.
Образец оформления титульного листа отчета

ОТЧЕТ
ПО ПРОХОЖДЕНИЮ _____ ПРАКТИКИ

Студент: _____

Направление подготовки _____

Группа: _____

Руководитель от ЧПОУ: _____

Оценка по результатам защиты _____

Подпись, дата _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.
Форма аттестационного листа

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

_____ практика
(вид практики)

_____ (Ф.И.О.)
обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности

_____ код, наименование
успешно прошел(ла) _____ практику

в объеме _____ час. с _____ по _____
В организации _____

_____ (наименование организации, юридический адрес)

№ п/п	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
1		
2		
3		

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время
практики** _____

Руководитель практики: _____ / _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

_____ / _____ / _____
(должность руководителя организации базы практики) (подпись) (Фамилия И.О.)

Дата « _____ » _____ 20 _____ г.

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ЧПОУ НГТК)**

СОГЛАСОВАНО

Организация-партнер:

ООО «НН Админ»

Директор

И.П.

И.С. Горохов



РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического совета

Протокол № 9

от «05» мая 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧПОУ НГТК

Н.О. Ким

Приказ № 105/1 от «05» мая 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

среднего профессионального образования
по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

специальность 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»

Нижний Новгород, 2026

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»

Организация-разработчик: ЧПОУ НГТК

Разработчики: Зубаренко С.В., преподаватель
Цыпленков В.В., преподаватель, к. ф.-м. н.

1. Цели производственной практики

Целями производственной практики по ПМ.02 «Сопровождение процессов тестирования в процессе эксплуатации» являются закрепление, расширение, углубление и систематизация теоретической подготовки обучающегося, приобретение практических навыков и профессиональных компетенций, полученных при освоении профессионального модуля и специальных дисциплин, а также приобретение практического опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области тестирования, эксплуатации и сопровождения информационных систем.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

- развитие профессионального мышления;
- приобретение практических умений по:
 - организации и сопровождению процессов тестирования информационных систем в процессе эксплуатации;
 - проведению функционального, модульного, интеграционного и системного тестирования программного обеспечения;
 - выявлению, регистрации и анализу ошибок, неисправностей и сбоев в работе информационных систем;
 - разработке тестовых сценариев, тест-кейсов и чек-листов;
 - применению специализированных инструментов и программных средств тестирования;
 - анализу результатов тестирования и подготовке отчетной документации;
 - проверке корректности функционирования программного обеспечения после обновления и модификации;
 - сопровождению процессов внедрения изменений и обновлений информационных систем;
 - взаимодействию с разработчиками, администраторами и пользователями при устранении выявленных дефектов;
 - использованию современных цифровых технологий и средств автоматизации тестирования;
 - обеспечению качества и надежности функционирования информационных систем;
 - ведению технической и эксплуатационной документации;
 - соблюдению требований информационной безопасности при тестировании и эксплуатации информационных систем.

3. Место производственной практики в структуре ООП

Производственная практика базируется на освоении следующих дисциплин:

- Обеспечение качества программного обеспечения
- Автоматизация процессов тестирования программного обеспечения

В результате освоения предшествующих частей ООП обучающийся должен применять приобретенные ранее знания, умения и практический опыт при выполнении задач по тестированию, сопровождению и обеспечению качества функционирования информационных систем.

4. Формы проведения производственной практики

- выполнение сквозной профессиональной задачи по организации и сопровождению процессов тестирования информационной системы, выявлению и устранению ошибок программного обеспечения;
- решение производственных ситуаций по диагностике неисправностей и анализу результатов тестирования;
- имитационное моделирование процессов тестирования, обновления и сопровождения информационных систем;
- выполнение работ по разработке тестовых сценариев, тест-кейсов и чек-листов;
- выполнение практических заданий по регистрации и документированию дефектов программного обеспечения;
- участие в проверке работоспособности информационных систем после внедрения изменений и обновлений;
- выполнение индивидуальных профессиональных заданий;
- оформление технической, отчетной и эксплуатационной документации по результатам тестирования и сопровождения информационных систем.

5. Место и время проведения производственной практики

- производственная практика: 108 часов;
- база проведения производственной практики: предприятия и организации на основании заключенных договоров о совместной деятельности по подготовке специалистов.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, профессиональные компетенции:

Владеть навыками	Подготовка тестовых данных для тестирования программного обеспечения
	Формирование наборов тестовых данных
	Выполнение функционального тестирования программного обеспечения
	Выполнение ручного тестирования программного обеспечения
	Выполнение автоматизированного тестирования
	Проверка работоспособности программного обеспечения

	Тестирование эксплуатационной документации
	Тестирование технической документации
	Проведение регрессионного тестирования
	Анализ результатов тестирования программного обеспечения
	Восстановление тестов после сбоев системы
	Восстановление автоматизированных тестов
	Проверка исправленных дефектов программного обеспечения
	Оформление результатов тестирования
	Документирование выявленных ошибок и дефектов
	Составление тестовой документации
	Разработка тестовых сценариев и тест-кейсов
	Работа с системами отслеживания дефектов
	Использование инструментов тестирования программного обеспечения
	Контроль качества программного обеспечения
	Анализ соответствия программного обеспечения техническим требованиям
	Использование информационных технологий в профессиональной деятельности
	Работа с нормативной и технической документацией
	Ведение отчетной документации по тестированию
	Организация процесса тестирования программного обеспечения
Уметь	Распознавать задачи и проблемы в профессиональной деятельности
	Анализировать задачи и выбирать способы их решения
	Планировать этапы выполнения профессиональных задач
	Использовать современные средства поиска и анализа информации
	Применять информационные технологии для решения профессиональных задач
	Использовать цифровые средства и программное обеспечение
	Подготавливать тестовые данные
	Выполнять тестирование программного обеспечения
	Проводить функциональное и регрессионное тестирование
	Проверять эксплуатационную и техническую документацию
	Анализировать результаты тестирования
	Выявлять и фиксировать дефекты программного обеспечения
	Выполнять проверку исправленных дефектов
	Восстанавливать тесты после сбоев
	Разрабатывать тестовые сценарии и тест-кейсы
	Использовать инструменты автоматизированного тестирования
	Работать с системами учета дефектов
	Оформлять результаты тестирования
	Использовать профессиональную терминологию

	Работать в коллективе и команде
	Организовывать взаимодействие с коллегами
	Осуществлять устную и письменную коммуникацию
	Оформлять техническую документацию
	Планировать профессиональное развитие
	Использовать знания правовой и финансовой грамотности
	Соблюдать нормы профессиональной этики
	Соблюдать требования информационной безопасности
	Действовать в чрезвычайных ситуациях
	Соблюдать экологическую безопасность
	Использовать средства физической культуры для поддержания работоспособности
Знать	Основы тестирования программного обеспечения
	Методы и виды тестирования программного обеспечения
	Принципы подготовки тестовых данных
	Методы разработки тестовых сценариев и тест-кейсов
	Основы функционального и регрессионного тестирования
	Методы анализа результатов тестирования
	Способы выявления и документирования дефектов
	Средства автоматизированного тестирования
	Инструменты учета и отслеживания дефектов
	Правила оформления тестовой документации
	Требования к технической и эксплуатационной документации
	Современные информационные технологии и цифровые средства
	Методы поиска, анализа и обработки информации
	Основы программирования и функционирования программного обеспечения
	Жизненный цикл программного обеспечения
	Основы информационной безопасности
	Нормативно-правовую документацию в сфере ИТ
	Правила деловой коммуникации
	Основы профессиональной этики
	Основы командной работы
	Основы правовой и финансовой грамотности
	Принципы ресурсосбережения и экологической безопасности
	Требования охраны труда
	Основы профессионального развития
	Социальный и культурный контекст профессиональной деятельности
	Современные стандарты качества программного обеспечения
	Методологии тестирования программного обеспечения
	Технологии автоматизации тестирования
	Лучшие практики обеспечения качества программного обеспечения

Общие компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 2.1.	Осуществлять подготовку тестовых данных в соответствии с заданием на тестирование программного обеспечения
ПК 2.2.	Выполнять тестирование программного обеспечения
ПК 2.3.	Тестировать эксплуатационную и техническую документацию на программное обеспечение
ПК 2.4.	Проводить регрессионные виды тестирования по разработанным тестовым случаям в соответствии с документацией на программное обеспечение и анализ результатов тестирования
ПК 2.5.	Выполнять восстановление тестов после сбоев, повлекших за собой нарушение работы системы, в том числе автоматизированных тестов
ПК 2.6.	Выполнять проверку исправленных дефектов и оформление результатов тестирования

7. Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов (в ак. часах)				Формы текущего контроля
		Инструкт аж по технике безопасн ости	Выполне ние производ ственных заданий	Сбор, обработка фактическ ого материала	Личные наблюд ения, измерен ия	
1	Анализ требований к тестированию информационной системы	2	8	4	2	Защита отчета
2	Подготовка тестовой среды и тестовых данных	—	10	8	2	Защита отчета
3	Разработка тест-кейсов и чек-листов	—	10	8	2	Защита отчета
4	Проведение функционального тестирования	—	10	8	2	Защита отчета
5	Проведение регрессионного тестирования	—	12	10	2	Защита отчета
6	Тестирование пользовательского интерфейса	—	8	6	2	Защита отчета
7	Выявление, регистрация и анализ ошибок	—	8	6	2	Защита отчета
8	Работа с системами отслеживания дефектов	—	8	6	2	Защита отчета
9	Проверка исправлений и повторное тестирование	—	8	6	2	Защита отчета
10	Тестирование производительности и надежности	—	6	4	2	Защита отчета
11	Подготовка отчетности по результатам тестирования	—	6	4	2	Защита отчета
12	Автоматизация тестирования программного обеспечения	—	6	4	2	Защита отчета
13	Документирование процессов тестирования	—	4	2	2	Защита отчета
14	Итоговое оформление отчета	—	4	2	2	Защита

	по практике					отчета
	Всего:	108 часов				

8. Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Примеры индивидуальных заданий

Вид работ 1

Обязательное задание

Анализ требований и подготовка тестовой документации

Варианты задания

Проведите анализ требований заказчика к программному обеспечению. Подготовьте набор тест-кейсов на основе функциональных требований. Выполните оценку тестового покрытия и разработайте тестовый план с учетом возможных рисков.

Вид работ 2

Обязательное задание

Разработка сценариев ручного тестирования

Варианты задания

Разработайте сценарии ручного тестирования пользовательского интерфейса и бизнес-логики приложения. Подготовьте тестовые сценарии на основе действий пользователя и требований системы.

Вид работ 3

Обязательное задание

Проведение ручного тестирования приложения

Варианты задания

Проведите ручное тестирование прототипа приложения. Проверьте корректность работы интерфейсов, логики обработки данных и пользовательских сценариев. Зафиксируйте выявленные дефекты.

Вид работ 4

Обязательное задание

Тестирование API и взаимодействия сервисов

Варианты задания

Проведите проверку API на соответствие спецификации. Выполните тестирование взаимодействия сервисов и корректности обмена данными между компонентами системы.

Вид работ 5

Обязательное задание

Разработка автоматизированных тестов

Варианты задания

Разработайте автотесты на языке программирования для проверки функциональности

приложения. Реализуйте тесты пользовательского интерфейса (UI) с использованием специализированных инструментов автоматизации.

Вид работ 6

Обязательное задание

Интеграция автоматизированного тестирования в проект

Варианты задания

Интегрируйте UI и API тесты в систему командной разработки. Настройте автоматический запуск тестов и размещение результатов тестирования в системе контроля версий.

Вид работ 7

Обязательное задание

Тестирование безопасности и логики доступа

Варианты задания

Проведите тестирование механизмов авторизации и разграничения доступа. Выполните поиск уязвимостей приложения различными методами и подготовьте рекомендации по устранению проблем безопасности.

Вид работ 8

Обязательное задание

Подготовка тестового окружения и тестовых данных

Варианты задания

Подготовьте тестовое окружение для функционального и нагрузочного тестирования. Выполните генерацию и валидацию тестовых данных для проверки работы приложения.

Вид работ 9

Обязательное задание

Нагрузочное тестирование программного обеспечения

Варианты задания

Проведите нагрузочное тестирование приложения. Выполните тестирование обработки большого объема данных и загрузки файлов. Проанализируйте производительность системы и выявите узкие места.

Вид работ 10

Обязательное задание

Тестирование миграции и обработки данных

Варианты задания

Проведите валидацию миграции данных между различными СУБД. Проверьте корректность переноса, сохранность и целостность данных после миграции.

Вид работ 11

Обязательное задание

Анализ дефектов и результатов тестирования

Варианты задания

Проведите анализ выявленных дефектов с использованием логов, инструментов визуализации данных и анализа метрик. Определите причины возникновения ошибок и подготовьте предложения по их устранению.

Вид работ 12

Обязательное задание

Кроссбраузерное и интеграционное тестирование

Варианты задания

Разработайте пакет тестов для кроссбраузерного тестирования приложения. Проверьте корректность работы системы в различных браузерах и средах выполнения.

Вид работ 13

Обязательное задание

Тестирование отказоустойчивости и восстановления системы

Варианты задания

Разработайте сценарии восстановления системы после сбоев. Проведите тестирование механизмов резервирования и восстановления работоспособности приложения.

Вид работ 14

Обязательное задание

Подготовка тестовой документации и отчетности

Варианты задания

Подготовьте тестовую документацию для релиза программного обеспечения. Составьте отчет о качестве программного продукта и подготовьте презентацию результатов тестирования для стейкхолдеров.

Примерный список вопросов к отчету по производственной практике

1. Какие цели и задачи были поставлены перед студентом в период прохождения практики?
2. Какие профессиональные обязанности выполнялись в ходе практики?
3. Какие знания, полученные в процессе обучения, были применены на практике?
4. Какие методы и инструменты использовались при выполнении практических работ?
5. Какие выводы можно сделать по результатам прохождения практики?

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных

ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основные источники:

1. Котляров, В. П. Основы тестирования программного обеспечения: учебное пособие для СПО / В. П. Котляров. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0364-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86202>

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Форма направления на практику

НАПРАВЛЕНИЕ

На _____ практику
_____ вид практики

№ договора _____

Направление подготовки _____

ОРГАНИЗАЦИЯ – место прохождения практики:

Объем практики _____ зачетные единицы.

Сроки прохождения практики с _____ по _____

Задания на практику - Приложение 1.

Планируемые результаты практики - Приложение 2.

Содержание практики, способа и формы ее проведения указываются в Программе практики, размещенной на сайте «Личная студия» обучающегося.

Дата выдачи направления «_____» _____ 202__ г.

к Направлению на _____ (вид практики) практику
обучающегося в (ФИО) _____

Номер договора: _____

Направление подготовки: _____

Сроки практики: с _____ по _____

Объем практики _____ зачетные единицы.

Наименование организации - места прохождения практики

Дата выдачи направления: " ____ " _____ 202__ г.

Задания на практику

Руководитель практики от Образовательной организации
_____/_____/

Руководитель практики от организации- места прохождения практики:

"Задания на практику согласованы".

(подпись)

(ФИО руководителя практики от
организации- места прохождения практики)

М.П.

«_____» _____ 202__ г.

к Направлению на _____ (вид практики) практику

обучающегося в (ФИО) _____

Номер договора: _____

Направление подготовки: _____

Объем практики _____ зачетные единицы.

Сроки практики: с _____ по _____

Наименование организации - места прохождения практики

Дата выдачи направления: " _____ " _____ 202 ____ г.

Планируемые результаты практики (компетенции)

Руководитель практики от Образовательной организации

_____/_____/

Руководитель практики от организации- места прохождения практики:

"Планируемые результаты практики согласованы".

(подпись)

(ФИО руководителя практики от
организации- места прохождения практики)

М.П.

« _____ » _____ 202 ____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.
Форма дневника практики

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Студент _____

Направление подготовки _____

Группа _____

Руководитель от организации:

Ф.И.О., должность

, 202__г.

Рекомендации по оформлению дневника практики

1. Дневник практики обучающегося предполагает совершенствование знаний теоретического характера, закрепление и применение их в практической деятельности. Основное предназначение дневника – информация о занятости практиканта в течение практики.
2. Дневник заполняется практикантом ежедневно в течение всей практики. В него вносятся сведения о проделанной за день работе. Ведение таких записей облегчит впоследствии практиканту составление полного отчета о практике.
3. Оформление дневника.

Первая страница – титульный лист, вторая страница – сведения об организации.

Все последующие страницы заполняются в виде таблицы.

Дата	Вид деятельности	Анализ проведенной работы

В приложения дневника необходимо вносить всю информацию, полученную в ходе практики, (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий).

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.
Образец оформления титульного листа отчета

ОТЧЕТ
ПО ПРОХОЖДЕНИЮ _____ ПРАКТИКИ

Студент: _____

Направление подготовки _____

Группа: _____

Руководитель от ЧПОУ: _____

Оценка по результатам защиты _____

Подпись, дата _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.
Форма аттестационного листа

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

_____ практика

(вид практики)

(Ф.И.О.)

обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности

код, наименование

успешно прошел(ла) _____ практику

в объеме _____ час. с _____ по _____

В организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

№ п/п	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
1		
2		
3		

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время
практики** _____

Руководитель практики: _____ / _____

(подпись) (Фамилия И.О.)

_____ / _____ / _____

(должность руководителя организации базы практики) (подпись) (Фамилия И.О.)

Дата « _____ » _____ 20 _____ г.

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ЧПОУ НГТК)**

СОГЛАСОВАНО

Организация-партнер:

ООО «НН Админ»

Директор

М.П.

И.С. Горохов



РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического совета

Протокол № 9

от «05» мая 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧПОУ НГТК

Н.О. Ким

Приказ № 105/1 от «05» мая 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

среднего профессионального образования
по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

специальность 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»

Нижний Новгород, 2026

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»

Организация-разработчик: ЧПОУ НГТК

Разработчики: Зубаренко С.В., преподаватель
Цыпленков В.В., преподаватель, к. ф.-м. н.

1. Цели производственной практики

Целями производственной практики по ПМ.03 «Администрирование баз данных» являются закрепление, расширение, углубление и систематизация теоретической подготовки обучающегося, приобретение практических навыков и профессиональных компетенций, полученных при освоении профессионального модуля и специальных дисциплин, а также приобретение практического опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области проектирования, эксплуатации, сопровождения и администрирования баз данных.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

- развитие профессионального мышления;
- приобретение практических умений по:
 - установке, настройке и администрированию систем управления базами данных;
 - созданию, сопровождению и модернизации баз данных;
 - обеспечению целостности, надежности и безопасности хранения данных;
 - выполнению резервного копирования и восстановления баз данных;
 - настройке прав доступа пользователей и управлению ролями;
 - мониторингу производительности баз данных и оптимизации их работы;
 - разработке и выполнению SQL-запросов, процедур, функций и триггеров;
 - диагностике и устранению ошибок в работе систем управления базами данных;
 - обеспечению защиты информации и соблюдению требований информационной безопасности;
 - использованию современных цифровых технологий и специализированного программного обеспечения при администрировании баз данных;
 - ведению технической, эксплуатационной и отчетной документации;
 - сопровождению процессов интеграции баз данных с информационными системами и прикладным программным обеспечением;
 - участию в тестировании и внедрении изменений в структуру и функционирование баз данных.

3. Место производственной практики в структуре ООП

Производственная практика базируется на освоении следующих дисциплин:

- Технология разработки защиты баз данных

В результате освоения предшествующих частей ООП обучающийся должен применять приобретенные ранее знания, умения и практический опыт при выполнении задач по эксплуатации, сопровождению и администрированию баз данных.

4. Формы проведения производственной практики

- выполнение сквозной профессиональной задачи по установке, настройке и сопровождению системы управления базами данных, обеспечению ее стабильной и безопасной работы;
- решение производственных ситуаций по диагностике и устранению неисправностей баз данных и серверного программного обеспечения;
- имитационное моделирование процессов администрирования, резервного копирования и восстановления баз данных;
- выполнение работ по созданию и сопровождению структуры базы данных, настройке пользователей и прав доступа;
- выполнение практических заданий по разработке SQL-запросов, процедур, функций и средств автоматизации обработки данных;
- участие в мониторинге производительности и оптимизации работы баз данных;
- выполнение индивидуальных профессиональных заданий;
- оформление технической, отчетной и эксплуатационной документации по результатам администрирования и сопровождения баз данных.

5. Место и время проведения производственной практики

- производственная практика: 108 часов.
- база проведения производственной практики: предприятия и организации на основании заключенных договоров о совместной деятельности по подготовке специалистов.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, профессиональные компетенции:

Владеть навыками	Выполнение резервного копирования баз данных
	Восстановление данных в штатном режиме
	Организация хранения резервных копий
	Управление доступом к базам данных
	Настройка прав пользователей баз данных
	Установка баз данных на стороне сервера
	Установка клиентских компонентов баз данных
	Настройка серверов баз данных
	Конфигурирование параметров СУБД
	Мониторинг функционирования баз данных
	Анализ событий и журналов СУБД
	Контроль производительности баз данных
	Выявление инцидентов информационной безопасности
	Реагирование на инциденты информационной безопасности
	Обработка данных с использованием языка SQL

	Формирование запросов к базам данных
	Работа с таблицами, представлениями и индексами
	Администрирование систем управления базами данных
	Использование средств автоматизации администрирования БД
	Обеспечение безопасности баз данных
	Поддержка работоспособности баз данных
	Проверка целостности данных
	Документирование процессов администрирования баз данных
	Работа с нормативной и технической документацией
	Использование современных информационных технологий в профессиональной деятельности
Уметь	Распознавать задачи и проблемы в профессиональной деятельности
	Анализировать задачи и определять способы их решения
	Планировать этапы выполнения профессиональных задач
	Определять необходимые ресурсы для выполнения работ
	Использовать современные средства поиска и анализа информации
	Применять информационные технологии для решения профессиональных задач
	Использовать цифровые средства и программное обеспечение
	Работать с системами управления базами данных
	Выполнять резервное копирование и восстановление данных
	Настраивать права доступа пользователей
	Устанавливать и настраивать базы данных
	Настраивать клиентские и серверные компоненты СУБД
	Выполнять мониторинг работы баз данных
	Анализировать события функционирования баз данных
	Выявлять и устранять сбои в работе баз данных
	Выявлять инциденты информационной безопасности
	Обрабатывать данные с использованием SQL-запросов
	Создавать и редактировать запросы к базам данных
	Работать с таблицами и индексами
	Использовать профессиональную терминологию
	Работать в коллективе и команде
	Организовывать взаимодействие с коллегами
	Осуществлять деловую коммуникацию
	Грамотно оформлять документацию
	Соблюдать требования информационной безопасности
	Соблюдать нормы профессиональной этики
	Планировать профессиональное развитие
	Использовать знания правовой и финансовой грамотности
	Действовать в чрезвычайных ситуациях
	Соблюдать требования экологической безопасности

	Использовать средства физической культуры для поддержания работоспособности
Знать	Основы профессиональной деятельности в сфере администрирования баз данных
	Современные информационные технологии и цифровые средства
	Методы поиска, анализа и обработки информации
	Принципы работы систем управления базами данных
	Архитектуру клиент-серверных баз данных
	Методы резервного копирования и восстановления данных
	Средства администрирования баз данных
	Способы управления доступом к базам данных
	Методы настройки серверов баз данных
	Принципы мониторинга и диагностики СУБД
	Язык запросов SQL
	Основы проектирования и сопровождения баз данных
	Методы обеспечения целостности данных
	Основы информационной безопасности
	Методы выявления инцидентов информационной безопасности
	Законодательство в сфере информационной безопасности
	Нормативно-правовую документацию в сфере ИТ
	Правила деловой коммуникации
	Основы профессиональной этики
	Основы командной работы
	Принципы ресурсосбережения и экологической безопасности
	Требования охраны труда
	Основы правовой и финансовой грамотности
	Основы предпринимательской деятельности
	Социальный и культурный контекст профессиональной деятельности
	Основы профессионального развития
	Современные стандарты сопровождения баз данных
	Технологии автоматизации администрирования БД
	Средства контроля производительности баз данных
	Лучшие практики сопровождения и администрирования баз данных

Общие компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач

	профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 3.1.	Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме
ПК 3.2.	Управлять доступом к базам данных
ПК 3.3.	Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера
ПК 3.4.	Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных
ПК 3.5.	Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных
ПК 3.6.	Обрабатывать данные с использованием языка запросов

7. Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов (в ак. часах)				Формы текущего контроля
		Инструкт аж по технике	Выполне ние производ	Сбор, обработка фактическ	Личные наблюд ения,	

		безопасности	ственных заданий	ого материала	измерения	
1	Установка и настройка системы управления базами данных	2	8	4	2	Защита отчета
2	Создание и настройка баз данных	—	10	8	2	Защита отчета
3	Управление пользователями и правами доступа	—	10	8	2	Защита отчета
4	Настройка резервного копирования и восстановления данных	—	10	8	2	Защита отчета
5	Мониторинг производительности базы данных	—	12	10	2	Защита отчета
6	Оптимизация SQL-запросов и структуры базы данных	—	8	6	2	Защита отчета
7	Обеспечение безопасности баз данных	—	8	6	2	Защита отчета
8	Настройка механизмов аутентификации и авторизации	—	8	6	2	Защита отчета
9	Миграция данных между системами управления базами данных	—	8	6	2	Защита отчета
10	Тестирование надежности и отказоустойчивости базы данных	—	6	4	2	Защита отчета
11	Настройка репликации и синхронизации данных	—	6	4	2	Защита отчета
12	Документирование процессов администрирования баз данных	—	6	4	2	Защита отчета
13	Сопровождение и обновление базы данных	—	4	2	2	Защита отчета
14	Итоговое оформление отчета по практике	—	4	2	2	Защита отчета
	Всего:	108 часов				

8. Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Примеры индивидуальных заданий

Вид работ 1

Обязательное задание

Развертывание и подготовка СУБД к промышленной эксплуатации

Варианты задания

Разработайте план развертывания PostgreSQL в боевой среде. Подготовьте тестовую и продуктивную среду. Настройте базовую конфигурацию СУБД и проверьте работоспособность.

Вид работ 2

Обязательное задание

Проектирование архитектуры базы данных

Варианты задания

Разработайте многосхемную архитектуру базы данных для SaaS-системы. Определите структуру схем, объектов и принципы разделения данных.

Вид работ 3

Обязательное задание

Настройка пользователей, ролей и разграничения доступа

Варианты задания

Реализуйте ролевую модель доступа к базе данных. Настройте многоуровневую систему авторизации и аудит действий пользователей.

Вид работ 4

Обязательное задание

Резервное копирование и восстановление данных

Варианты задания

Автоматизируйте резервное копирование базы данных с использованием cron. Подготовьте сценарии экстренного восстановления системы.

Вид работ 5

Обязательное задание

Мониторинг и логирование базы данных

Варианты задания

Настройте мониторинг производительности БД. Реализуйте сбор метрик, логирование запросов и интеграцию с системой оповещений SLA.

Вид работ 6

Обязательное задание

Репликация и отказоустойчивость

Варианты задания

Настройте распределенный кластер PostgreSQL с репликацией. Проведите анализ отказоустойчивости и подготовьте рекомендации по улучшению стабильности.

Вид работ 7

Обязательное задание

Миграция и обновление базы данных

Варианты задания

Выполните миграцию схемы между кластерами. Проведите обновление версии PostgreSQL и проанализируйте возможные риски и изменения.

Вид работ 8

Обязательное задание

Оптимизация производительности SQL-запросов

Варианты задания

Проанализируйте план выполнения запросов. Оптимизируйте сложные SQL-запросы и оцените улучшение производительности.

Вид работ 9

Обязательное задание

Интеграция базы данных с внешними системами

Варианты задания

Настройте интеграцию PostgreSQL с Kafka через CDC. Реализуйте API-доступ к базе данных через PostgREST или аналогичные инструменты.

Вид работ 10

Обязательное задание

Безопасность и защита данных

Варианты задания

Реализуйте механизмы шифрования данных и Row Level Security (RLS). Настройте политики безопасности через LDAP и проведите аудит на соответствие требованиям (включая 152-ФЗ).

Вид работ 11

Обязательное задание

Аудит, анализ и отказоустойчивость БД

Варианты задания

Проведите анализ ошибок, планов запросов и нагрузки на БД. Разработайте рекомендации по повышению отказоустойчивости системы.

Вид работ 12

Обязательное задание

Автоматизация и DevOps-интеграция БД

Варианты задания

Интегрируйте базу данных в CI/CD процессы. Настройте контроль версий структуры БД через Git и подготовьте шаблоны дампов для QA.

Вид работ 13

Обязательное задание

Логирование и аналитика работы БД

Варианты задания

Настройте интеграцию логов PostgreSQL с ELK-стеком. Организуйте анализ метрик производительности и загрузки базы данных.

Вид работ 14

Обязательное задание

Архивация, хранение и жизненный цикл данных

Варианты задания

Организуйте автоматическую архивацию данных по бизнес-правилам. Настройте политики хранения журналов и временных данных.

Вид работ 15

Обязательное задание

Документирование и контроль структуры БД

Варианты задания

Разработайте документацию структуры базы данных. Зафиксируйте DDL-операции, стандарты именования объектов и историю изменений.

Вид работ 16

Обязательное задание

Анализ нагрузки и производительности системы

Варианты задания

Проведите анализ распределения нагрузки по времени суток. Подготовьте отчет по производительности базы данных и рекомендации по оптимизации.

Вид работ 17

Обязательное задание

Ревью архитектуры и отчетность

Варианты задания

Примите участие в ревью архитектуры СУБД проекта. Подготовьте итоговый отчет по безопасности, производительности и устойчивости базы данных.

Примерный список вопросов к отчету по производственной практике

1. В каком структурном подразделении организации проходила практика?
2. Какие задания и поручения выполнялись в соответствии с программой практики?
3. Какие документы, отчёты или материалы были подготовлены в ходе практики?
4. С какими профессиональными процессами и технологиями удалось ознакомиться во время практики?
5. Какие трудности возникали при выполнении практических задач и как они были решены?

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основные источники:

1. Гранкин, В. Е. Система управления базами данных OpenOffice Base: практикум / В. Е. Гранкин. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 57 с. — ISBN 978-5-4497-1465-7. — Текст: электронный // ЭБС PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/117044>
2. Королев, Е. Н. Администрирование СУБД: учебное пособие для СПО / Е. Н. Королев, Б. Н. Тишуков, А. В. Мандрыкин. — Саратов: Профобразование, 2022. — 155 с. — ISBN 978-5-4488-1487-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/121294>
3. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных: практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов: Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
4. Разработка и защита баз данных в Microsoft SQL Server 2005: учебное пособие для СПО / . — Саратов: Профобразование, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-4488-0366-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86207>

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Форма направления на практику

НАПРАВЛЕНИЕ

На _____ практику
_____ вид практики

№ договора _____

Направление подготовки _____

ОРГАНИЗАЦИЯ – место прохождения практики:

Объем практики _____ зачетные единицы.

Сроки прохождения практики с _____ по _____

Задания на практику - Приложение 1.

Планируемые результаты практики - Приложение 2.

Содержание практики, способа и формы ее проведения указываются в Программе практики, размещенной на сайте «Личная студия» обучающегося.

Дата выдачи направления «_____» _____ 202__ г.

к Направлению на _____ (вид практики) практику
обучающегося в (ФИО) _____

Номер договора: _____

Направление подготовки: _____

Сроки практики: с _____ по _____

Объем практики _____ зачетные единицы.

Наименование организации - места прохождения практики

Дата выдачи направления: " ____ " _____ 202__ г.

Задания на практику

Руководитель практики от Образовательной организации
_____/_____/

Руководитель практики от организации- места прохождения практики:

"Задания на практику согласованы".

(подпись)

(ФИО руководителя практики от
организации- места прохождения практики)

М.П.

«_____» _____ 202__ г.

к Направлению на _____ (вид практики) практику

обучающегося в (ФИО) _____

Номер договора: _____

Направление подготовки: _____

Объем практики _____ зачетные единицы.

Сроки практики: с _____ по _____

Наименование организации - места прохождения практики

Дата выдачи направления: " _____ " _____ 202 ____ г.

Планируемые результаты практики (компетенции)

Руководитель практики от Образовательной организации

_____/_____/

Руководитель практики от организации- места прохождения практики:

"Планируемые результаты практики согласованы".

(подпись)

(ФИО руководителя практики от
организации- места прохождения практики)

М.П.

« _____ » _____ 202 ____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.
Форма дневника практики

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Студент _____

Направление подготовки _____

Группа _____

Руководитель от организации:

Ф.И.О., должность

, 202__г.

Рекомендации по оформлению дневника практики

1. Дневник практики обучающегося предполагает совершенствование знаний теоретического характера, закрепление и применение их в практической деятельности. Основное предназначение дневника – информация о занятости практиканта в течение практики.
2. Дневник заполняется практикантом ежедневно в течение всей практики. В него вносятся сведения о проделанной за день работе. Ведение таких записей облегчит впоследствии практиканту составление полного отчета о практике.
3. Оформление дневника.

Первая страница – титульный лист, вторая страница – сведения об организации.

Все последующие страницы заполняются в виде таблицы.

Дата	Вид деятельности	Анализ проведенной работы

В приложения дневника необходимо вносить всю информацию, полученную в ходе практики, (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий).

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.
Образец оформления титульного листа отчета

ОТЧЕТ
ПО ПРОХОЖДЕНИЮ _____ ПРАКТИКИ

Студент: _____

Направление подготовки _____

Группа: _____

Руководитель от ЧПОУ: _____

Оценка по результатам защиты _____

Подпись, дата _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.
Форма аттестационного листа

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

_____ практика
(вид практики)

(Ф.И.О.)
обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности

код, наименование
успешно прошел(ла) _____ практику

в объеме _____ час. с _____ по _____
В организации _____
(наименование организации, юридический адрес)

№ п/п	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
1		
2		
3		

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время
практики** _____

Руководитель практики: _____ / _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

_____ / _____ / _____
(должность руководителя организации базы практики) (подпись) (Фамилия И.О.)

Дата « _____ » _____ 20 _____ г.

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ЧПОУ НГТК)**

СОГЛАСОВАНО

Организация-партнер:

ООО «НН Админ»

Директор

М.П.

И.С. Горохов



УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧПОУ НГТК

Н.О. Ким

Приказ № 105/1 от «05» мая 2026 г.



РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического совета

Протокол № 9

от «05» мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.04.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

среднего профессионального образования
по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

специальность 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»

Нижний Новгород, 2026

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»

Организация-разработчик: ЧПОУ НГТК

Разработчики: Зубаренко С.В., преподаватель
Цыпленков В.В., преподаватель, к. ф.-м. н.

1. Цели производственной практики

Целями производственной практики по ПМ.04 «Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»» являются закрепление, расширение, углубление и систематизация теоретической подготовки обучающегося, приобретение практических навыков и профессиональных компетенций, полученных при освоении профессионального модуля и специальных дисциплин, а также приобретение практического опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области эксплуатации средств вычислительной техники, обработки информации и технического сопровождения пользователей.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

- развитие профессионального мышления;
- приобретение практических умений по:
 - эксплуатации электронно-вычислительных и вычислительных машин;
 - подготовке компьютерного оборудования и программного обеспечения к работе;
 - вводу, обработке, хранению и передаче информации с использованием вычислительной техники;
 - работе с операционными системами и прикладными программами;
 - настройке периферийного оборудования и устранению несложных технических неисправностей;
 - обеспечению работоспособности компьютерной техники и программного обеспечения;
 - организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин;
 - соблюдению требований охраны труда, техники безопасности и информационной безопасности;
 - использованию цифровых технологий и современных программных средств в профессиональной деятельности;
 - ведению технической и эксплуатационной документации;
 - консультированию пользователей по вопросам эксплуатации программных и технических средств;
 - выполнению работ по подготовке, копированию, архивированию и защите данных;
 - взаимодействию с пользователями и специалистами информационно-технических подразделений организации.

3. Место производственной практики в структуре ООП

Производственная практика базируется на освоении следующих дисциплин:

- Информационные технологии;
- Операционные системы и среды;
- Технические средства информатизации;
- Компьютерные сети;
- Архитектура аппаратных средств;
- Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности.

В результате освоения предшествующих частей ООП обучающийся должен применять приобретенные ранее знания, умения и практический опыт при выполнении задач по эксплуатации вычислительной техники и сопровождению пользователей информационных систем.

4. Формы проведения производственной практики

- выполнение сквозной профессиональной задачи по обеспечению функционирования вычислительной техники, подготовке и обработке информации, сопровождению пользователей и поддержанию работоспособности программных средств;
- решение производственных ситуаций по настройке программного обеспечения и устранению неисправностей компьютерной техники;
- имитационное моделирование процессов обработки, хранения и передачи информации с использованием вычислительных систем;
- выполнение практических работ по установке, настройке и эксплуатации операционных систем и прикладного программного обеспечения;
- выполнение работ по настройке периферийных устройств и организации рабочего места пользователя;
- выполнение индивидуальных профессиональных заданий;
- участие в обслуживании локальных вычислительных сетей и технической поддержке пользователей;
- оформление технической, эксплуатационной и отчетной документации по результатам выполненных работ.

5. Место и время проведения производственной практики

- производственная практика: 108 часов.
- база проведения производственной практики: предприятия и организации на основании заключенных договоров о совместной деятельности по подготовке специалистов.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, профессиональные компетенции:

Владеть навыками	Проектирование баз данных
	Анализ предметной области для разработки базы данных

	Разработка структуры базы данных
	Создание объектов баз данных
	Разработка таблиц, запросов, представлений и индексов
	Реализация базы данных в СУБД
	Настройка систем управления базами данных
	Администрирование баз данных
	Мониторинг работы баз данных
	Оптимизация производительности баз данных
	Выполнение резервного копирования баз данных
	Восстановление данных из резервных копий
	Защита информации в базах данных
	Использование технологий защиты информации
	Настройка прав доступа пользователей
	Обеспечение целостности и безопасности данных
	Использование языка SQL для работы с данными
	Документирование процессов разработки и сопровождения баз данных
	Работа с технической и нормативной документацией
	Использование современных информационных технологий
	Применение средств автоматизации администрирования БД
	Контроль качества функционирования баз данных
	Сопровождение и поддержка баз данных
	Взаимодействие с пользователями и разработчиками
	Подготовка отчетной документации по базам данных
Уметь	Распознавать задачи и проблемы в профессиональной деятельности
	Анализировать задачи и выбирать способы их решения
	Планировать этапы выполнения профессиональных задач
	Использовать современные средства поиска и анализа информации
	Применять информационные технологии для решения профессиональных задач
	Использовать цифровые средства и программное обеспечение
	Проектировать базы данных
	Анализировать предметную область
	Разрабатывать объекты баз данных
	Создавать таблицы, запросы, представления и индексы
	Реализовывать базы данных в СУБД
	Администрировать базы данных
	Настраивать системы управления базами данных
	Выполнять резервное копирование и восстановление данных
	Обеспечивать защиту информации в базах данных
	Настраивать права доступа пользователей
	Использовать язык SQL для обработки данных

	Контролировать целостность данных
	Выполнять мониторинг работы баз данных
	Использовать профессиональную терминологию
	Работать в коллективе и команде
	Организовывать взаимодействие с коллегами
	Осуществлять устную и письменную коммуникацию
	Оформлять техническую документацию
	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
	Планировать профессиональное развитие
	Использовать знания правовой и финансовой грамотности
	Соблюдать требования информационной безопасности
	Соблюдать нормы профессиональной этики
	Действовать в чрезвычайных ситуациях
	Соблюдать экологическую безопасность и принципы ресурсосбережения
Знать	Основы проектирования баз данных
	Методы анализа предметной области
	Принципы построения и функционирования баз данных
	Системы управления базами данных
	Язык SQL и средства обработки данных
	Методы разработки объектов баз данных
	Основы администрирования баз данных
	Методы резервного копирования и восстановления данных
	Технологии защиты информации в базах данных
	Методы обеспечения целостности и безопасности данных
	Основы информационной безопасности
	Современные информационные технологии и цифровые средства
	Методы поиска, анализа и обработки информации
	Нормативно-правовую документацию в сфере ИТ
	Стандарты разработки и сопровождения баз данных
	Жизненный цикл баз данных
	Основы проектной деятельности
	Правила деловой коммуникации
	Основы профессиональной этики
	Основы командной работы
	Основы правовой и финансовой грамотности
	Социальный и культурный контекст профессиональной деятельности
	Принципы ресурсосбережения и экологической безопасности
	Требования охраны труда
	Основы профессионального иностранного языка
	Средства автоматизации администрирования баз данных

	Современные стандарты качества баз данных
	Методологии проектирования баз данных
	Лучшие практики разработки и сопровождения баз данных

Общие компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 4.1	Разрабатывать требования к базе данных
ПК 4.2	Применять инструменты для прототипирования
ПК 4.3	Разрабатывать архитектуру системы, определяет компоненты, модули и их взаимодействия
ПК 4.4	Документировать тестовые случаи в соответствии с требованиями организации

ПК 4.5	Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационной системы
ПК 4.6	Развертывать, настраивать и сопровождать одну из информационных систем
ПК 4.7	Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем

7. Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов (в ак. часах)				Формы текущего контроля
		Инструкт аж по технике безопасн ости	Выполне ние производ ственных заданий	Сбор, обработка фактическ ого материала	Личные наблюд ения, измерен ия	
1	Изучение правил техники безопасности и организации рабочего места оператора ЭВМ	2	8	4	2	Защита отчета
2	Подготовка компьютерного оборудования к работе	—	10	8	2	Защита отчета
3	Работа с операционной системой и системным программным обеспечением	—	12	10	2	Защита отчета
4	Работа с файловой системой и носителями информации	—	8	6	2	Защита отчета
5	Ввод, обработка и хранение информации	—	12	10	2	Защита отчета
6	Работа с текстовыми редакторами и офисными приложениями	—	10	8	2	Защита отчета
7	Подготовка и оформление документов на компьютере	—	8	6	2	Защита отчета
8	Работа с электронными таблицами и базами данных	—	8	6	2	Защита отчета
9	Использование сетевых ресурсов и электронной почты	—	8	6	2	Защита отчета
10	Установка и настройка прикладного программного обеспечения	—	8	6	2	Защита отчета

11	Обеспечение сохранности данных и антивирусная защита	—	6	4	2	Защита отчета
12	Диагностика и устранение простых неисправностей ПК	—	6	4	2	Защита отчета
13	Документирование выполненных работ	—	6	4	2	Защита отчета
14	Итоговое оформление отчета по практике	—	4	2	2	Защита отчета
	Всего:	108 часов				

8. Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Примеры индивидуальных заданий

Вид работ 1

Обязательное задание

Подготовка компьютерного оборудования к работе

Варианты задания

Проведите подготовку персонального компьютера к работе. Выполните проверку подключения периферийных устройств, настройку операционной системы и тестирование работоспособности оборудования.

Вид работ 2

Обязательное задание

Работа с операционной системой

Варианты задания

Изучите основные функции операционной системы. Выполните настройку параметров пользователя, организацию файловой структуры и управление системными ресурсами.

Вид работ 3

Обязательное задание

Работа с офисными приложениями

Варианты задания

Подготовьте текстовые документы, электронные таблицы и презентации с использованием офисного программного обеспечения. Выполните форматирование документов и настройку печати.

Вид работ 4

Обязательное задание

Обработка и ввод информации

Варианты задания

Выполните ввод, редактирование и обработку информации с использованием прикладных программ. Проверьте корректность введенных данных и сохранение результатов работы.

Вид работ 5

Обязательное задание

Организация хранения данных

Варианты задания

Организуйте хранение файлов и папок на локальном компьютере и внешних носителях. Выполните резервное копирование данных и восстановление информации.

Вид работ 6

Обязательное задание

Работа с компьютерными сетями и интернет-ресурсами

Варианты задания

Настройте подключение к локальной сети и сети Интернет. Выполните поиск, передачу и загрузку информации с использованием сетевых сервисов.

Вид работ 7

Обязательное задание

Обеспечение информационной безопасности

Варианты задания

Проведите проверку системы антивирусной защиты. Настройте параметры безопасности пользователя и выполните контроль доступа к данным.

Вид работ 8

Обязательное задание

Техническое обслуживание компьютерной техники

Варианты задания

Проведите диагностику компьютерного оборудования. Выполните очистку системы, проверку работоспособности устройств и устранение несложных неисправностей.

Вид работ 9

Обязательное задание

Работа с периферийными устройствами

Варианты задания

Настройте и подключите принтер, сканер и другие периферийные устройства. Проверьте корректность их работы и выполните тестовую печать.

Вид работ 10

Обязательное задание

Подготовка отчетной документации

Варианты задания

Подготовьте отчет о выполненных работах. Оформите документацию в соответствии с требованиями организации и правилами делопроизводства.

Примерный список вопросов к отчету по производственной практике

1. На базе какой организации (предприятия) проходила производственная практика?
2. Какие основные виды работ были выполнены в период прохождения практики?
3. Какие профессиональные навыки и компетенции были приобретены во время практики?
4. Какие программные средства, оборудование или технологии использовались при выполнении работ?
5. Какие результаты и практический опыт были получены по итогам производственной практики?

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основные источники:

1. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 169 с.
2. Зверева В. П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем: учебное издание / Зверева В. П., Назаров А. В. - Москва : Академия, 2024. - 256 с.
3. Ковалев С., Ковалев В. Настольная книга аналитика. Практическое руководство по проектированию бизнес-процессов и организационной структуры. 2-е стереотипное издание. – М.: 1С:Паблишинг, 2024. – 360 с.
4. Перлова О. Н. Проектирование и разработка информационных систем: учебное издание / Перлова О. Н., Ляпина О. П., Гусева А. В. - Москва : Академия, 2023. - 256 с.
5. Тимофеев, А. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / А. В. Тимофеев, З. Ф. Камальдинова, Н. С. Агафонова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 91 с.

Дополнительные источники

1. Федорова Г.Н. Сопровождение информационных систем: учебное издание / Федорова Г.Н. - Москва : Академия, 2024. - 320 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Форма направления на практику

НАПРАВЛЕНИЕ

На _____ практику
вид практики

№ договора _____

Направление подготовки _____

ОРГАНИЗАЦИЯ – место прохождения практики:

Объем практики _____ зачетные единицы.

Сроки прохождения практики с _____ по _____

Задания на практику - Приложение 1.

Планируемые результаты практики - Приложение 2.

Содержание практики, способа и формы ее проведения указываются в Программе практики, размещенной на сайте «Личная студия» обучающегося.

Дата выдачи направления «_____» _____ 202__ г.

к Направлению на _____ (вид практики) практику
обучающегося в (ФИО) _____

Номер договора: _____

Направление подготовки: _____

Сроки практики: с _____ по _____

Объем практики _____ зачетные единицы.

Наименование организации - места прохождения практики

Дата выдачи направления: " ____ " _____ 202__ г.

Задания на практику

Руководитель практики от Образовательной организации

_____/_____/

Руководитель практики от организации- места прохождения практики:

"Задания на практику согласованы".

(подпись)

(ФИО руководителя практики от
организации- места прохождения практики)

М.П.

«_____» _____ 202__ г.

к Направлению на _____ (вид практики) практику

обучающегося в (ФИО) _____

Номер договора: _____

Направление подготовки: _____

Объем практики _____ зачетные единицы.

Сроки практики: с _____ по _____

Наименование организации - места прохождения практики

Дата выдачи направления: " _____ " _____ 202 ____ г.

Планируемые результаты практики (компетенции)

Руководитель практики от Образовательной организации

_____/_____/

Руководитель практики от организации- места прохождения практики:

"Планируемые результаты практики согласованы".

(подпись)

(ФИО руководителя практики от
организации- места прохождения практики)

М.П.

« _____ » _____ 202 ____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.
Форма дневника практики

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Студент _____

Направление подготовки _____

Группа _____

Руководитель от организации:

Ф.И.О., должность

, 202__г.

Рекомендации по оформлению дневника практики

1. Дневник практики обучающегося предполагает совершенствование знаний теоретического характера, закрепление и применение их в практической деятельности. Основное предназначение дневника – информация о занятости практиканта в течение практики.
2. Дневник заполняется практикантом ежедневно в течение всей практики. В него вносятся сведения о проделанной за день работе. Ведение таких записей облегчит впоследствии практиканту составление полного отчета о практике.
3. Оформление дневника.

Первая страница – титульный лист, вторая страница – сведения об организации.

Все последующие страницы заполняются в виде таблицы.

Дата	Вид деятельности	Анализ проведенной работы

В приложения дневника необходимо вносить всю информацию, полученную в ходе практики, (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий).

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.
Образец оформления титульного листа отчета

ОТЧЕТ
ПО ПРОХОЖДЕНИЮ _____ ПРАКТИКИ

Студент: _____

Направление подготовки _____

Группа: _____

Руководитель от ЧПОУ: _____

Оценка по результатам защиты _____

Подпись, дата _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.
Форма аттестационного листа

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

_____ практика
(вид практики)

(Ф.И.О.)
обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности

код, наименование
успешно прошел(ла) _____ практику

в объеме _____ час. с _____ по _____
В организации _____
(наименование организации, юридический адрес)

№ п/п	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
1		
2		
3		

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время
практики** _____

Руководитель практики: _____ / _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

_____ / _____ / _____
(должность руководителя организации базы практики) (подпись) (Фамилия И.О.)

Дата « ____ » _____ 20 ____ г.