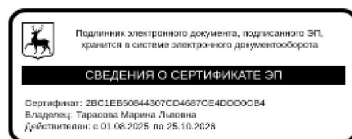


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

ГБПОУ ЛЫСКОВСКИЙ АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ



ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

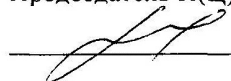
ЛЫСКОВО
2026 г.

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией

Протокол №1 от 01 сентября 2026г.

Председатель П(Ц)К ППССЗ СПО

 Егорова В.А

Организация-разработчик: ГБПОУ Лысковский агротехнический техникум

Разработчики:

Андреева Наталья Александровна - преподаватель ГБПОУ Лысковский агротехнический техникум

Анучина Марина Дмитриевна - преподаватель ГБПОУ Лысковский агротехнический техникум

Царегородцева Ольга Владимировна - преподаватель ГБПОУ Лысковский агротехнический техникум

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (СПО):

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Заместитель директора по УПР  Гуляева Т.В.



1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

1.1. Область применения программы

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта и является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Программа учебной практики профессионального модуля разработана в рамках образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утвержденного приказом Минпросвещения Российской Федерации от 24 февраля 2025 года № 138 (зарегистрировано в Минюсте России 31.03.2025 г. № 81696) и с учетом профессионального стандарта «Программист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года №679н, интересов работодателей в части освоения дополнительных видов профессиональной деятельности, обусловленных требованиями к компетенции «Разработка программного обеспечения».

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке (переподготовке) работников в области информационных систем и технологий, специалистов с квалификацией «Программист» при наличии основного общего, среднего общего образования. Опыт работы не требуется

1.2 Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: производственная практика входит в обязательную часть профессионального цикла ОПОП ППССЗ СПО.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Цель освоения программы:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин и ПМ;
- приобретение обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- ознакомление с содержанием основных работ, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

Задачи освоения программы:

- формирование умений в разработке, администрировании и защите баз данных;
- воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении операций технологического процесса при разработке, администрировании и защите баз данных;
- развитие интереса в области IT технологий;
- способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации;
- быстроты мышления и принятия решений.

В результате изучения учебной практики студент должен освоить вид профессиональной деятельности Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Разработка, администрирование и защита баз данных
ПК 1.1.	Проектировать базы данных.
ПК 1.2.	Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 1.3.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 1.4.	Администрировать базы данных.
ПК 1.5.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Освоение учебной практики направлено на развитие общих компетенции:

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 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен:

Иметь практический опыт	– В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; – использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; – работе с документами отраслевой направленности
уметь	– работать с современными case-средствами проектирования баз данных;

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> – проектировать логическую и физическую схемы базы данных; – создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; – применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; – выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; – выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; – обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных |
|--|--|

1.4 Место учебной практики в структуре:

Производственная практика базируется на освоении предметов общепрофессионального цикла: ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий, ОП.02 Операционные системы и среды, ОП.03 Архитектура аппаратных средств, ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП.05 Основы информационной безопасности, ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования, ОП.07 Компьютерные сети, ОП.08 Управление ИТ-проектами, ОП.09 Основы работы с информацией .

Изучение разделов и тем перечисленных дисциплин должно предшествовать закреплению соответствующих разделов и тем теоретического обучения на учебной практике.

1.5 Место и время проведения учебной практики:

Производственная практика по ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных проводится в учебно-производственных мастерских и лабораториях, не предприятиях города и района. Учебной практикой руководят преподаватели специальных дисциплин по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.6 Описание профессионального модуля, включающего производственную практику (ПП):

Рабочая программа учебной практики охватывает все междисциплинарные курсы профессионального модуля по ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных.

1.7 Количество часов на освоение программы учебной практики:

Производственная практика по модулю ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных – 72 часа, в том числе практической подготовки 72 часа.

1.8 Характеристика видов профессиональной деятельности по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Область профессиональной деятельности выпускников:

1. Анализ предметной области и разработка технической документации

Этот вид деятельности направлен на понимание потребностей заказчика и формализацию требований для создания программного обеспечения.

Содержание деятельности:

- Сбор, анализ и структурирование функциональных и нефункциональных требований к будущей системе.
- Проектирование архитектуры и компонентов информационной системы (включая базы данных, сетевые взаимодействия).
- Разработка технической документации (техническое задание, спецификации требований, проектная документация, руководства пользователя).
- Моделирование процессов и данных (с использованием UML, BPMN, ER-диаграмм).

2. Разработка программного обеспечения (Кодирование)

Это основной вид деятельности, связанный с непосредственным созданием исходного кода приложений.

Содержание деятельности:

- Реализация программного кода на языках программирования (например, Python, Java, C#, JavaScript) согласно техническому заданию и стандартам кодирования.
- Разработка и оптимизация запросов к базам данных (SQL, NoSQL).
- Создание пользовательских интерфейсов (Frontend) и серверной логики (Backend).
- Использование современных фреймворков и библиотек для ускорения разработки.
- Разработка и реализация алгоритмов.

3. Тестирование и обеспечение качества программного обеспечения (QA)

Данный вид деятельности обеспечивает соответствие разработанного ПО заявленным требованиям и отсутствие критических ошибок.

Содержание деятельности:

- Разработка тестовых сценариев (тест-кейсов) на основе требований.
- Проведение различных видов тестирования: модульного, интеграционного, системного, регрессионного.
- Использование инструментов для автоматизации тестирования (Selenium, Cypress и др.).
- Локализация и документирование найденных дефектов (баг-репортов).

4. Сопровождение и администрирование программных продуктов и информационных систем

Этот вид деятельности связан с поддержкой систем после их внедрения, их обслуживанием и управлением инфраструктурой.

Содержание деятельности:

- Установка, настройка и развертывание (деплой) приложений на серверах (включая работу с виртуализацией и контейнеризацией).

- Мониторинг производительности и работоспособности систем.
- Устранение сбоев и ошибок в работе запущенных систем (техническая поддержка).
- Администрирование баз данных (создание резервных копий, оптимизация производительности).
- Обновление ПО и миграция данных.

5. Управление разработкой и сопровождением (Основы Project Management)

Направлен на организацию процесса разработки и командной работы, а также на соблюдение стандартов качества.

Содержание деятельности:

- Участие в управлении проектами с использованием гибких методологий (Agile, Scrum).
- Управление версиями исходного кода с использованием систем контроля версий (Git).
- Ведение проектной документации и управление артефактами разработки.
- Обеспечение соблюдения стандартов качества и регламентов безопасности при разработке.
- Взаимодействие с заказчиком и командой для согласования решений.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

1. Программное обеспечение:

- Прикладные программы, операционные системы, утилиты.
- Веб-приложения (Frontend и Backend).
- Мобильные приложения.
- Системы управления базами данных (СУБД).

2. Информационные системы и базы данных:

- Корпоративные информационные системы (CRM, ERP, HRM).
- Серверные, сетевые и рабочие станции, на которых развернуты, хранятся или используются программы.
- Структуры хранения данных (реляционные и нереляционные базы данных).

3. Информационные технологии и инфраструктура:

- Сетевая инфраструктура (локальные и глобальные сети, протоколы).
- Средства виртуализации и контейнеризации (VMware, Docker).
- Системы непрерывной интеграции и доставки (CI/CD).

4. Проектная и техническая документация:

- Требования, спецификации, технические задания, архитектурные схемы.

- Тестовая документация и отчеты о дефектах.

5. Процессы разработки и управления:

- Жизненный цикл разработки ПО (SDLC).
- Методологии управления проектами (Scrum, Kanban).
- Процессы тестирования, развертывания и сопровождения.

1.9 Виды профессиональной деятельности и компетенции.

Обучающийся по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением готовится к следующим видам деятельности:

1. Разработка и сопровождение программного обеспечения

Разработка, тестирование, модификация и сопровождение программных продуктов, включая веб-приложения, мобильные приложения, десктопные приложения, а также работу с базами данных.

- **Профессиональные компетенции (ПК):**

- Разрабатывать алгоритмы и программы отдельных модулей программного обеспечения, включая базы данных, пользовательские интерфейсы и команды.
- Проектировать, разрабатывать и создавать модели данных, реляционные и нереляционные базы данных.
- Проектировать, разрабатывать и создавать пользовательские интерфейсы программных продуктов.
- Осуществлять тестирование программного обеспечения, включая модульное, интеграционное и регрессионное тестирование.
- Создавать и использовать программные инструменты для автоматизации задач разработки и тестирования.
- Разрабатывать и поддерживать программные продукты в соответствии с требованиями технического задания.
- Использовать современные языки программирования, фреймворки и библиотеки.
- Владеть методами и инструментами объектно-ориентированного программирования.

2. Администрирование и эксплуатация программного обеспечения и информационных систем

Установка, настройка, развертывание, мониторинг и поддержка работоспособности программных продуктов и информационных систем.

- **Профессиональные компетенции (ПК):**

- Устанавливать, настраивать и развертывать программное обеспечение и информационные системы.
- Осуществлять мониторинг производительности и работоспособности информационных систем.

- Администрировать базы данных, включая создание резервных копий и восстановление.
- Обеспечивать базовую информационную безопасность систем и данных.
- Проводить диагностику и устранение сбоев в работе программного обеспечения.
- Владеть навыками работы с операционными системами (Windows, Linux).
- Использовать инструменты виртуализации и контейнеризации (Docker).

3. Управление программными проектами и процессами разработки

Участие в планировании, организации и контроле выполнения проектов по разработке программного обеспечения, включая управление требованиями, версиями и процессами.

- **Профессиональные компетенции (ПК):**

- Участвовать в сборе, анализе и формализации требований к программному обеспечению.
- Оформлять проектную и техническую документацию.
- Использовать системы контроля версий (Git) для управления исходным кодом.
- Применять основы гибких методологий разработки (Agile, Scrum).
- Участвовать в организации процессов непрерывной интеграции и непрерывной доставки (CI/CD).
- Осуществлять базовое управление задачами и ресурсами в рамках проекта.

4. Информационная безопасность в разработке программного обеспечения

Применение знаний и инструментов для обеспечения безопасности разрабатываемого ПО и информационных систем.

- **Профессиональные компетенции (ПК):**

- Применять базовые принципы информационной безопасности при разработке и эксплуатации ПО.
- Использовать инструменты для поиска распространенных уязвимостей в коде (например, SQL-инъекции, XSS).
- Обеспечивать безопасное хранение и передачу данных.
- Соблюдать политику информационной безопасности организации.

1.10 Формы контроля: производственная практика – дифференцированный зачет.

1.11 Требования к руководителям практики.

Руководство учебной практики осуществляется преподавателями профессионального цикла, имеющими высшее образование по профилю специальности и опыт работы на производстве. Руководители практики от Техникума перед её началом консультируют обучающихся о выполнении заданий программы практики и написанию отчетов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

2.1. Тематический план и содержание учебной практики

<i>Коды профессиональных компетенций</i>	<i>Наименования видов практики и ее разделов (этапов)</i>	<i>Всего часов</i>	<i>Уровень освоения</i>
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5	Раздел 1. Основы проектирования баз данных	72	3
	Раздел 2. Технология разработки и защиты баз данных		3
	Всего	72	

2.2. Содержание обучения по учебной практике

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, и практические работы по практике</i>	<i>Объем часов</i>	<i>База практики</i>
ВД 1 Разработка, администрирование и защита баз данных	1. Проектирование и создание баз данных	21	ГБПОУ Лысковский агротехнический техникум
	- Изучение и анализ требований к БД	3	
	- Построение ER-диаграмм	3	
	- Разработка концептуальной модели данных	3	
	- Нормализация данных	3	
	- Проектирование структуры таблиц	3	
	- Определение связей между сущностями	3	
	- Разработка схемы базы данных	3	
	2. Работа с SQL и NoSQL базами данных:	24	
	- Обработка данных с использованием языка запросов	6	
	- Написание хранимых процедур, функций и триггеров.	6	
	- Работа с транзакциями.	6	
	- Оптимизация запросов для улучшения производительности.	6	
	3. Администрирование баз данных:	24	
	- Установка и настройка системы управления базами данных.	6	
	- Управление пользователями и правами доступа.	6	

	- Настройка резервного копирования и восстановления базы данных.	6	
	- Мониторинг производительности и настройка параметров производительности.	3	
	- Обновление и документирование.	3	
	Дифференцированный зачет	3	
	Итого	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной практики предполагает наличие: лабораторий «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Программирования и баз данных».

Оборудование рабочих мест лабораторий:

Комплект учебной мебели:

- столы;
- стулья;
- столы компьютерные;

Технические средства обучения:

- компьютеры;
- ноутбуки;
- мультимедийный проектор;
- доска интерактивная;
- доска магнитно-маркерная;
- сканер;
- плоттер;
- принтер;
- микрофон с наушниками;
- комплекты компьютерных комплектующих;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения
- сервер.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основной источник:

1. Федорова Г.Н. Разработка, администрирование и защита баз данных : учебник для сред. проф. образования. – М.: Изд. центр «Академия», 2017.

Дополнительный источник:

1. Фуфаев Э.В. Базы данных: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Изд. центр «Академия», 2009. – 320с.

Интернет- ресурсы:

1. Базы данных. В 2-х кн. Кн. 2. Распределенные и удаленные базы данных[Электронный ресурс]: учебник / В.П. Агальцов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 272 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookin>.
2. Электронный ресурс «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов». Форма доступа: <http://fcior.edu.ru>
3. Электронный ресурс «Федеральный портал «Российское образование». Форма доступа: <http://www.edu.ru/>

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение студентами профессионального модуля должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в техникуме, так и в организациях соответствующих профилю специальности.

Преподавание МДК модуля носит практическую направленность. В процессе лабораторно-практических занятий студенты закрепляют и углубляют теоретические знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Реализация программы модуля подразумевает обязательную учебную и производственную практики, которые проводятся концентрированно в несколько периодов при обязательном сохранении в пределах учебного года объема часов, установленного учебным планом на теоретическую подготовку, мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла, в учебно-производственных мастерских, лабораториях и других подразделениях техникума, на предприятиях города и завершается дифференцированным зачетом студента, освоенных им общих и профессиональных компетенций.

Производственная практика может проводиться в организациях на основе прямых договоров между организацией и образовательным учреждением, при условии обеспечения связи между содержанием практики и результатами обучения в рамках модулей ОПОП СПО по осваиваемой специальности. Соответствующие организации подтверждают оценку общих и профессиональных компетенций обучающихся в ходе прохождения практики и представляют документы в техникум, которые учитываются при промежуточной и итоговой аттестации студентов.

Обязательным условием допуска к учебной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля.

Изучение общепрофессиональных дисциплин предшествует освоению модуля или изучаются параллельно.

Для реализации программы профессионального модуля используются образовательные технологии: проблемное обучение; проектные методы обучения; исследовательские методы обучения; кейс-технология (использование в обучении игровых методов: ролевых, деловых, и других видов обучающих игр); обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа); информационно-коммуникационные технологии.

В соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: компьютерных симуляций, групповых дискуссий, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, решение ситуационных задач, индивидуальных и групповых проектов с целью формирования и развития требуемых компетенций студентов.

Программа модуля имеет практикоориентированную направленность. Реализация программы модуля предусматривает выполнение обучающимися заданий лабораторных и практических занятий с использованием персонального компьютера с лицензионным программным обеспечением и с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Реализация программы модуля обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам, укомплектованным печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине цикла и по каждому профессиональному модулю профессионального цикла из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25% обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Текущий контроль знаний и умений можно осуществлять в форме различных видов опросов на занятиях и во время инструктажа перед лабораторными и практическими занятиями, контрольных работ, различных форм тестового контроля и др. Текущий контроль освоенных умений осуществляется в виде экспертной оценки результатов выполнения лабораторных, практических занятий.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в рамках освоения цикла в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижение запланированных результатов обучения. Завершается освоение программы в рамках промежуточной аттестации экзаменом или дифференцированным зачётом, включающем как оценку теоретических знаний, так и практических умений.

При реализации программы модуля могут проводиться консультации для обучающихся. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности обеспечивается руководящими и педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, направление деятельности которых соответствует вышеуказанной области профессиональной деятельности не менее 3 лет, является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Возможно также привлечение лиц к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
------------	--	--------------------------------

ПК 1.1	– Выполнение сбора, обработка и анализ информации для проектирования баз данных. – Работа с документами отраслевой направленности. – Обработка и анализ информации на предпроектной стадии.	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ПК 1.2	– Выполнение работ по разработке объектов баз данных, создание таблиц, индексов, – разрабатывать хранимые процедуры и триггеры для баз данных; – разрабатывать необходимые для различных групп пользователей представления	
ПК 1.3	– Создания таблиц базы данных с определением структуры и типов данных для каждого атрибута; – определения первичных и внешних ключей для установления связей между таблицами; – создания индексов для оптимизации запросов и повышения производительности; – разработки хранимых процедур, функций и триггеров для обработки данных и поддержки бизнес-логики; – ввода, обновления и удаления данных в соответствии с требованиями бизнес-процессов; – оптимизации запросов для повышения производительности системы;	
ПК 1.4	– Работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. – Создание объектов баз данных в современных СУБД.	
ПК 1.5	– Разрабатывать и внедрять системы защиты баз данных от несанкционированного доступа – разрабатывать и внедрять системы резервного копирования и восстановления баз данных – проводить аудит безопасности баз данных – устанавливать и настраивать механизмы аутентификации и авторизации пользователей – создавать и управлять ролями и правами доступа к данным – шифровать данные и обеспечивать их конфиденциальность – контролировать целостность данных и обнаруживать изменения – использовать механизмы аудита для отслеживания доступа к данным – использовать механизмы мониторинга для обнаружения угроз безопасности	
ОК 01	– Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; – соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам,	

	образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); – степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	– полнота охвата информационных источников; – скорость нахождения и достоверность информации; – обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 05	– демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	– демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; – - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

обучающегося _____ курса группы _____
по специальности (профессии) _____
(фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики _____

Сроки практики: с _____ по _____ 20 ____ г.

Руководитель учебной практики _____
(имя, отчество, фамилия)

№ темы	Содержание практической работы	Кол-во часов	Отметка наставника о выполнении

ОТЧЕТНОСТЬ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ ДНЕВНИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

1. Заполнить информационную часть.
2. Совместно с мастером производственного обучения - руководителем практики составить план работы. Получить индивидуальные задания по профилю подготовки для квалификации по специальности/профессии.
3. Регулярно записывать все реально выполняемые работы.

ОТЧЕТ ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

обучающегося _____ курса группы _____
по специальности (профессии) _____
(фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики _____

Сроки практики: с _____ по _____ 20 ____ г.

Примерная структура отчета

1. Общие сведения о проделанной работе (*виды выполненных работ и их результаты*);
2. Краткая характеристика проделанной работы (*общие впечатления о практике, наиболее существенные достижения, встреченные трудности, общая оценка итогов практики*);

Руководитель учебной практики _____