

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
филиал Ухтинского государственного технического университета
в г. Усинске
(УФ УГТУ)
(среднего профессионального образования)

УТВЕРЖДАЮ
И. о. директора филиала
_____ О.В. Филиппова
« ____ » _____ 20__ г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« ____ » _____ 20__ г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Разработка, администрирование и защита баз данных
Индекс: ПМ.01
Специальность: 09.02.11 Разработка и управление ПО
Форма очная
обучения:
Курс (ы) 3
Семестр (ы): 5, 6

г. Усинск
2026

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 «Разработка бизнес-приложений» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 24 февраля 2025 г. № 138, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 31 марта 2025 года, регистрационный № 81696, входящим в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Разработчик _____ преподаватель СПО УФ УГТУ.

Рассмотрено на заседании ученого совета УФ УГТУ (протокол от 26.05.2026 № 06).

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора УФ УГТУ
по учебной работе

О.В. Филиппова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 07. СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01. РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с приказом Минпросвещения России от 24.02.2025 N 138 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций:**

- 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.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных;
- Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов;
- Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.

уметь:

- Добавлять, обновлять и удалять данные;
- Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL;

- Осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.

знать:

- Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения;
- Уровни качества программной продукции;
- Тенденции развития банков данных;
- Технологию установки и настройки сервера баз данных;
- Требования к безопасности сервера базы данных;
- Представление структур данных.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 298 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 270 часов;
- самостоятельной работы обучающегося (очное отделение) 10 часов;
- ; учебной и производственной практики - 108 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Результат освоения компетенции
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.
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 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности) ' 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
ОК 7 ПК 7.1 -7.3	МДК 01.01. Управление и автоматизация баз данных	124	110	92	-	10	-	-	-
ОК 7 ПК 7.1 -7.3	МДК 01.02. Сертификация информационных систем	48	40	40	-	8	-	-	-
ОК 7 ПК 7.1 -7.3	ПМ.01.01(К) Экзамен по модулю	18							
ОК 7 ПК 7.1 -7.3	УП.01.01 Учебная практика	36	-					36	
ОК 7 ПК 7.1 -7.3	ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности), часов	72							72
	Всего:	298	150	132	-	18	-	36	72

3.1. Тематический план профессионального модуля

Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ) Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Формируемые компетенции	Уровень освоения
МДК. 01.01 Управление и автоматизация баз данных		124		
5 семестр				
Тема 1. Принципы построения и администрирования баз данных	Лекции	10	ОК 1-5, 9 ПК 1.1 -1.5	1
	Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных.			
	Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных			
	Табличные пространства и файлы данных. Модели и типы данных.			
	Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенты сегменты.			
	Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных			
	Транзакции, блокировки и согласованность данных			
	Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками			
	Словарь данных: назначение, структура, префиксы. Правила Дейта			
	Практическая работа	8		2
	Построение схемы базы данных			
	Составление словаря данных			
Тема 2. Серверы баз данных	Практическая работа	16	ОК 1-5, 9 ПК 1.1 -1.5	
	Понятие сервера. Классификация серверов.			
	Принципы разделения между клиентскими и серверными частями.			

	Типовое разделение функций	16		
	Протоколы удаленного вызова процедур.			
	Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.			
	Лабораторная работа			
	Разработка технических требований к серверу баз данных			
	Разработка требований к корпоративной сети			
Промежуточная аттестация (другие формы контроля)		2		
Итого 5 семестр		52		
6 семестр				
Тема 2. Серверы баз данных	Практическая работа	8	ОК 1-5, 9 ПК 1.1 -1.5	
	Хранимые процедуры и триггеры	2		
	Характеристики серверов баз данных. Механизмы доступа к базам данных	2		
	Аппаратное обеспечение для квалификации «Администратор баз данных»: Развертывание серверов баз данных	2		
	Банк данных: состав, схема	2		
	Лабораторная работа	6		
	Конфигурирование сети	2		
	Сравнение технических характеристик серверов	2		
	Формирование аппаратных требований и схемы банка данных	2		
	Тема 3. Администрирование баз данных и серверов	Практическая работа		28
Технология установки и настройка сервера SQL в операционной системе Windows. Клиентские настойки, протоколирование, безопасность.				
Технология установки и настройка сервера SQL в операционных системах Linux.				
Удаленное администрирование				
Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала				
Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц.				
Создание запросов, процедур и триггеров				
Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных				
Динамический SQL и его операторы.				

	Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных	10		
	Инструменты мониторинга нагрузки сервера			
	Лабораторная работа			
	Установка и настройка сервера			
	Установка и настройка сервера под UNIX			
	Выполнение запросов к базе данных			
	Выполнение изменений в базе данных			
	Создание триггеров			
	Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных			
	Работа с журналом аудита базы данных			
	Мониторинг нагрузки сервера			
	Самостоятельная работа			
Экзамен		6	ОК 1-5, 9 ПК 1.1 -1.5	
Итого 5 семестр		72		
МДК.01.02 Сертификация информационных систем		48		
6 семестр				
Тема 1. Защита и сохранность информации баз данных	Содержание	10	ОК 1-5, 9 ПК 1.1 -1.5	2
	1. Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты. Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях			
	2. Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности			
	3. Виды неисправностей систем хранения данных. Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий. Утилиты резервного копирования			
	4. Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы. Восстановление носителей. Воссоздание утраченных файлов. Полное восстановление. Неполное восстановление			
	5. Мониторинг активности и блокирование. Автоматизированные средства аудита. Брандмауэры			
Практическая работа:		10		

	1. Практическая работа 1 «Настройка политики безопасности»			
	2. Практическая работа 2 «Создание резервных копий базы данных. Восстановление базы данных»			3
	3. Практическая работа 3 «Восстановление носителей информации. Восстановление удаленных файлов»			
	4. Практическая работа 4 «Мониторинг активности портов. Блокирование портов»			
Тема 2 Сертификация информационных систем	Содержание	10	ОК 1-5, 9 ПК 1.1 -1.5	2
	1. Уровни качества программной продукции. Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей. Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения			
	2. Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности. Системы сертификации. Процедура сертификации.			
	3. Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода. SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов			
	Практическая работа:	10		3
	1. Практическая работа 1 «Проверка наличия и сроков действия сертификатов»			
	2. Практическая работа 2 «Разработка политики безопасности корпоративной сети»			
	3. Практическая работа 3 «Получение сертификата»			
	Самостоятельная работа	8		3
Дифференцированный зачёт		2	ОК 1-5, 9 ПК 1.1 -1.5	
УП.01.01 Учебная практика по модулю Вводный инструктаж по технике безопасности вовремя прохождения практики; Получение индивидуального задания. Анализ предметной области; Управление файлами базы данных; Создание базы данных; Просмотр информации и изменение параметров базданных; Удаление базы данных; Команды Transact_SQL; Обеспечение безопасности в SOLServer; Управление доступом к серверу; Управление разрешениями; Управление безопасностью на уровне приложений;		36	ОК 1-5, 9 ПК 1.1 -1.5	

Обмен данными; Импорт данных из запроса; Перенос объектов Server в новую базу данных; Импортирование объектов из одной базы данных в другую; Экспорт файлов; Индексирование таблиц в Server; Разработка desktop-приложения; Подключение к БД; Реализация возможности работы с записями таблиц; Реализация авторизации, регистрации пользователей; Защита информации в базах данных; Сертификация информационных систем; Разработка тест-cases.			
ПП.01.01 Производственная практика Знакомство с местом практики. Вводный инструктаж по технике безопасности во время прохождения практики. Анализ предметной области Построение схемы базы данных; Составление словаря данных; Разработка технических требований к серверу баз данных; Конфигурирование сети; Формирование аппаратных требований и схемы банка данных; Добавление, удаление данных и таблиц; Создание запросов, процедур и триггеров; Установка и настройка сервераMySQL; Создание запросов к базе данных; Работа с журналом аудита базы данных; Мониторинг нагрузки сервера; Создание резервных копий базы данных; Восстановление базы данных; Мониторинг активности портов; Блокирование портов; Проверка наличия и сроков действия сертификатов; Разработка политики безопасности корпоративной сети.	108	ОК 1-5, 9 ПК 1.1 -1.5	
ПМ.01.01(К) Экзамен по модулю	18		
Всего	298		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие лаборатории программирования и баз данных.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- проектор и экран;
- демонстрационные материалы
- доска;

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры, ГВМ-совместимые;
- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран,
- компьютер/ноутбук);
- программное обеспечение общего назначения:
 - браузеры;
 - ОС с графическим интерфейсом пользователя;
 - MS Word, MS Excel, MS Power Point.
- программное обеспечение профессионального назначения:
 - Eclipse IDE for Java EE Developers;
 - .NET Framework JDK 8;
 - Microsoft SQL Server Express Edition;
 - Microsoft Visio Professional;
 - Microsoft Visual Studio;
 - MySQL Installer for Windows;
 - SQL Server Management Studio;
 - Microsoft SQL Server Java Connector.
- комплект учебно-методической документации;
- мультимедийное оборудование.

4.2. Информационное обеспечение обучения

4.2.1. Основные печатные издания

1. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 304 с.

4.2.2. Основные электронные издания

1. Администрирование серверов с помощью управления на основе политик. Microsoft TechNet: Учебник [Электронный ресурс]. URL: [https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659\(v=sql.120\)](https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659(v=sql.120)). Доступ свободный. Дата обращения 20.08.2024.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению данного модуля предшествует изучение дисциплин общеобразовательного, общего гуманитарного и социальноэкономического, математического и общего естественнонаучного цикла, а также общепрофессиональных дисциплин: «Основы проектирования БД», «Операционные системы», «Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение», профессиональных модулей «ПМ 02. Осуществление интеграции программных модулей», «ПМ 03. Ревьюрование программных продуктов», «ПМ 05. Проектирование и разработка информационных систем».

В рамках учебных курсов предусмотрены практические работы с использованием персональных компьютеров.

Производственная практика проводится концентрированно. Раздел модуля «Производственная практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики могут проводиться в сторонних организациях или в отделениях и в кабинетах образовательного учреждения, обладающих необходимым кадровым и материально-техническим потенциалом.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе отчета о проделанной работе и публичной его защиты.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми 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).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля результатов обучения	Оценка результатов обучения
ПК 1.1-1.3	Выявляет технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по изменению содержания таблиц базы данных и выполнению запросов к базе данных. По изменению структуры базы данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением	Оценка «отлично» - проанализирована структура БД и сделан вывод о поддержании целостности БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД. Выполнены запросы на указанное изменение структуры БД и проверена их корректность Оценка «хорошо» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД. Выполнены запросы на указанное изменение структуры БД и проверена их корректность Оценка «удовлетворительно» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД; созданы указанные запросы к БД. Выполнены запросы на указанное изменение структуры БД

ПК 1.4	Осуществляет администрирование отдельных компонент серверов	различных видов	Оценка «отлично» - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий. Оценка «хорошо» - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий. Оценка «удовлетворительно» - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями
ПК 1.5	Формирует требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	Работ во время учебной/производственной практики	Оценка «отлично» - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности и необходимые возможности аппаратных средств для реализации поставленной задачи; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации, поставленной задачи в нескольких вариантах. Оценка «хорошо» - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности, указано возможное оборудование; сформированы

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля результатов обучения	Оценка результатов обучения
ОК 07	Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; Проводит анализ полученной информации, выделяет в ней главные аспекты; структурирует отобранную информацию в соответствии параметрами поиска. Интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение за выполнением работ

ТФ А/01.4	Собирает данные для выявления требований к типовой ИС в соответствии с	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах учебной практики;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.
ТФ А/09.4	Устанавливает и настраивает системное и прикладное ПО, необходимое для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием		

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

филиал Ухтинского государственного технического университета
в г. Усинске
(УФ УГТУ)
(среднего профессионального образования)

УТВЕРЖДАЮ
И. о. директора филиала
О. В. Филиппова
« 20 » 2016 г.



**КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных
образовательной программы
среднего профессионального образования**

По специальности 09.02.11 Разработка и управление программным
обеспечением

г. Усинск
2026

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

**филиал Ухтинского государственного технического университета
в г. Усинске
(УФ УГТУ)
(среднего профессионального образования)**

УТВЕРЖДАЮ

И. о. директора филиала
О.В. Филиппова

«» 20.06.2016 г.



КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

**ПМ.01.01(К) Экзамен по профессиональному модулю
ПМ.01 «Разработка, администрирование и защита баз данных»
образовательной программы
среднего профессионального образования
По специальности 09.02.11 Разработка и управление программным
обеспечением**

г. Усинск
2026

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

филиал Ухтинского государственного технического университета
в г. Усинске
(УФ УГТУ)
(среднего профессионального образования)

УТВЕРЖДАЮ
И. о. директора филиала
О.В. Филиппова
« 20 » 2026 г.

(подпись) _____ (И. О. Фамилия)
« ____ » _____ 20 ____ г.

(подпись) _____ (И. О. Фамилия)
« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Разработка, администрирование и защита баз данных
Индекс: ПМ.01
Специальность: 09.02.11 Разработка и управление ПО
Форма очная
обучения:
Курс (ы) 3
Семестр (ы): 5, 6

г. Усинск
2026

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 24 февраля 2025 г. № 138, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 31 марта 2025 года, регистрационный № 81696, входящим в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Разработчик Лопешова М.А. преподаватель СПО УФ УГТУ.

Рассмотрено на заседании ученого совета УФ УГТУ (протокол от 26.05.2026 № 06).

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора УФ УГТУ
по учебной работе

О.В. Филиппова