

**Автономная некоммерческая организация профессионального образования  
«ПЕРМСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
(АНО ПО «ПГТК»)**

**УТВЕРЖДЕНА**  
Педагогическим советом АНО ПО «ПГТК»  
(протокол от 05.02.2026 № 01)  
Председатель Педагогического совета, директор  
И.Ф. Никитина



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**

**МДК 02.01 Управление и автоматизация баз данных**

для специальности

**09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий  
искусственного интеллекта»**  
(код и наименование специальности)

Квалификация выпускника

**Специалист по работе с искусственным интеллектом**

Форма обучения

Очная

Пермь 2026

Рабочая программа междисциплинарного курса «УПРАВЛЕНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (утвержден приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 24 декабря 2024 г. N 1025).

Программа предназначена для студентов и преподавателей АНО ПО «ПГТК».

Автор – составитель: Могильникова Н.С., старший преподаватель.

Рабочая программа междисциплинарного курса рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математических и естественно-научных дисциплин, протокол, № 01 от 04.02.2026.

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа междисциплинарного курса МДК 02.01 Управление и автоматизация баз данных является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

## 1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Междисциплинарный курс МДК 02.01 Управление и автоматизация баз данных входит в состав профессионального модуля ПМ.02 Администрирование баз данных и является междисциплинарным курсом в составе профессионального модуля.

## 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.1 Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	Производить идентификацию проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Принимать решения по локализации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Документировать внештатные ситуации связанные с нормальным функционированием базы данных;	Основные коды ошибок при работе с базой данных; Методы и средства устранения ошибок, возникающих при работе с базой данных;	Идентификации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Восстановления системы.
ПК 2.2 Осуществлять процедуры администрирования баз данных.	Осуществлять основные функции по администрированию баз данных; Настраивать политики безопасности при работе с сервером баз данных	Тенденции развития банков данных; Технология установки и настройки сервера баз данных; Требования к безопасности сервера базы данных;	Администрирования сервера баз данных; Участия в администрировании отдельных компонент серверов;
ПК 2.3 Проводить аудит систем безопасности баз данных с	Дать независимую оценку уровня безопасности Производить регламентное обновление программного обеспечения	Протоколы безопасности при работе с базой данных; Методы и средства защиты информации от несанкционированного	Документирования результатов аудита безопасности информации; Использования

использованием регламентов по защите информации.	Разрабатывать перечень рекомендаций по дальнейшей эксплуатации БД с максимальной защитой хранящейся информации.	доступа; Уровни угроз безопасности информации	процедуры резервного копирования баз данных; Использования процедуры восстановления баз данных
ПК 2.4 Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.	Производить формирование требований к обработке данных и их извлечению;	Формы документов, необходимых для формирования, ведения и использования банка данных	Подготовки документации по формированию требований хранилищ банка данных
ПК 2.5 Подготавливать данные для базы знаний.	Добавлять, удалять и изменять данные в базе данных; Производить операции по импорту и экспорту данных в различных форматах	Типы данных хранения информации в базе данных	Проектирования, разработки и эксплуатации баз данных
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональн	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства	

ой деятельности	поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственн ом языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>180</b>
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	<b>68</b>
практические занятия (в форме практической подготовки)	<b>76</b>
самостоятельная работа	<b>32</b>
промежуточная аттестация в форме экзамена	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Осваиваемые компетенции
МДК 02.01 Управление и автоматизация баз данных			
Тема 1.1 Основы хранения и обработки данных, проектирование БД	<p>Содержание</p> <p>Основные положения теории баз данных. Основные понятия хранилищ данных, баз знаний.</p> <p>Основные принципы построения концептуальной, логической.</p> <p>Основные принципы построения физической модели данных.</p> <p>Структуры данных СУБД, общий подход к организации таблиц, индексов и кластеров.</p> <p>Организации представлений в СУБД.</p> <p>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.</p> <p>Разновидности структур БД, их достоинства и недостатки.</p> <p>Методы нормализации отношений БД.</p> <p>Использование метода - «построение ER - диаграммы».</p> <p>Методы описания схем баз данных в современных СУБД.</p> <p>Структуры данных СУБД.</p> <p>Типы данных в СУБД.</p> <p>Методы организации целостности данных.</p> <p>Дублирование, избыточное дублирование в БД. Аномалии при работе с универсальным отношением в БД.</p> <p>Модели и структуры информационных систем.</p> <p>Разновидности, ресурсы информационных систем.</p>	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 2.1-2.5
Тема 1.2 Принципы построения и администрирования баз	<p>Содержание</p> <p>1. Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных.</p> <p>2. Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий.</p> <p>Управление пользователями баз данных</p> <p>3. Табличные пространства и файлы данных. Модели и типы данных.</p> <p>4. Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенды сегменты.</p> <p>5. Структуры памяти. Однопроцессорные</p>	10	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 2.1-2.5



Наименование разделов и тем междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Осваиваемые компетенции
	и многопроцессорные базы данных 6. Транзакции, блокировки и согласованность данных 7. Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками 8. Словарь данных: назначение, структура, префиксы 9. Правила Дейта		
	В том числе практические занятия (в форме практической подготовки) 1. Практическое занятие «Построение схемы базы данных» 2. Практическое занятие «Составление словаря данных»	10	
Тема 1.3 Серверы баз данных	Содержание 1. Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций 2. Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов. 3. Хранимые процедуры и триггеры 4. Характеристики серверов баз данных. Механизмы доступа к базам данных 5. Аппаратное обеспечение 6. Банк данных: состав, схема	14	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 2.1-2.5
	В том числе практические занятия (в форме практической подготовки) 1. Практическое занятие «Разработка технических требований к серверу баз данных» 2. Практическое занятие «Разработка требований к корпоративной сети» 3. Практическое занятие «Конфигурирование сети» 4. Практическое занятие «Сравнение технических характеристик серверов» 5. Практическое занятие «Формирование аппаратных требований и схемы банка данных» 6. Установка и настройка клиента SQL Workbench для работы с базой данных MySQL. 7. Установка и настройка pgAdmin для	16	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 2.1-2.5

Наименование разделов и тем междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Осваиваемые компетенции
	управления PostgreSQL. 8. Установка и настройка Microsoft Management Studio (SSMS) для работы с SQL Server. 9. Установка и настройка DBeaver для подключения к различным типам баз данных. 10. Установка и настройка библиотек Python для взаимодействия с базами данных (pymysql, psycopg2). 11. Настройка соединения клиента SQL Workbench с сервером MySQL (локально и удалённо). 12. Настройка пользователей и прав доступа через pgAdmin для PostgreSQL. 13. Создание и выполнение SQL-запросов с использованием DBeaver. 14. Настройка интеграции баз данных с клиентским ПО через ODBC-драйверы. 15. Проверка совместимости клиентских приложений с установленным ПО для взаимодействия с базами данных.		
Тема 1.4 Администрирование баз данных и серверов	Содержание 1. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность. 2. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux. 3. Удаленное администрирование 4. Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала 5. Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц. 6. Создание запросов, процедур и триггеров. 7. Динамический SQL и его операторы. 8. Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных 9. Инструменты мониторинга нагрузки сервера	12	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 2.1-2.5
	В том числе практические занятия (в форме практической подготовки) 1. Практическое занятие «Установка и	16	

Наименование разделов и тем междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Осваиваемые компетенции
	настройка сервера MySQL» 2. Установка PostgreSQL и настройка параметров конфигурации (порт, логирование). 3. Установка Oracle Database и настройка окружения (переменные PATH, ORACLE_HOME). 4. Установка MongoDB и настройка репликации для отказоустойчивости. 5. Установка Microsoft SQL Server и настройка параметров аутентификации. 6. Практическое занятие «Установка и настройка сервера под UNIX» 7. Практическое занятие «Выполнение запросов к базе данных» 8. Практическое занятие «Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров» 9. Практическое занятие «Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных» 10. Практическое занятие «Работа с журналом аудита базы данных» 11. Практическое занятие «Мониторинг нагрузки сервера»		
Тема 1.5. Резервное копирование баз данных	Содержание Запуск процедуры резервного копирования. Мониторинг выполнения процедуры резервного копирования. Контроль завершения процедуры резервного копирования.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 2.1-2.5
	В том числе практические занятия (в форме практической подготовки) 1. Создание резервной копии базы данных MySQL с использованием утилиты mysqldump. 2. Резервное копирование базы данных PostgreSQL с помощью pg_dump и pg_dumpall. 3. Настройка и выполнение резервного копирования в Microsoft SQL Server с использованием SSMS. 4. Автоматизация резервного копирования базы данных MongoDB с использованием скриптов. 5. Создание и управление резервными копиями Oracle Database с помощью RMAN (Recovery Manager).	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 2.1-2.5

Наименование разделов и тем междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Осваиваемые компетенции
	6. Настройка расписания автоматического резервного копирования в MySQL с использованием CRON. 7. Проверка целостности и восстановления данных из резервной копии в PostgreSQL. 8. Выполнение дифференциального резервного копирования в Microsoft SQL Server. 9. Создание инкрементального резервного копирования в Oracle Database. 10. Разработка стратегии резервного копирования и восстановления для базы данных предприятия.		
Тема 1.6. Восстановление баз данных	Содержание Запуск процедуры восстановления баз данных. Мониторинг выполнения процедуры восстановления баз данных. Контроль завершения процедуры восстановления баз данных.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 2.1-2.5
	В том числе практические занятия (в форме практической подготовки) 1. Восстановление базы данных MySQL из резервной копии, созданной с помощью mysqldump. 2. Восстановление PostgreSQL базы данных из дампа (pg_restore). 3. Восстановление базы данных Microsoft SQL Server из полной резервной копии с использованием SSMS. 4. Восстановление базы данных MongoDB из резервного архива. 5. Восстановление Oracle Database с использованием RMAN (Recovery Manager). 6. Восстановление данных из резервной копии MySQL с проверкой целостности данных. 7. Восстановление базы данных PostgreSQL на новый сервер с сохранением всех параметров. 8. Выполнение восстановления базы данных Microsoft SQL Server из дифференциальной резервной копии. 9. Настройка сценария аварийного восстановления базы данных MongoDB. 10. Разработка и тестирование сценария	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 2.1-2.5

Наименование разделов и тем междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Осваиваемые компетенции
	восстановления Oracle Database после сбоя.		
Тема 1.7. Мониторинг событий, возникающих в процессе работы баз данных	Содержание Наблюдение за работой баз данных. Обнаружение отклонений от штатного режима работы баз данных. Анализ отклонений от штатного режима работы баз данных и их устранение.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 2.1-2.5
	В том числе практические занятия (в форме практической подготовки) 1. Настройка и использование утилиты MySQL Performance Schema для мониторинга работы базы данных. 2. Использование утилиты pg_stat_activity в PostgreSQL для отслеживания активных соединений и запросов. 3. Мониторинг событий в Microsoft SQL Server с помощью SQL Server Profiler. 4. Установка и настройка Prometheus для сбора метрик производительности базы данных MySQL. 5. Анализ журнала событий (log files) в Oracle Database для выявления ошибок и проблем. 6. Мониторинг запросов и идентификация "тяжёлых" операций в MySQL с использованием EXPLAIN. 7. Настройка алертинга (уведомлений) в PostgreSQL на основе событийных триггеров. 8. Анализ блокировок и ожиданий в Microsoft SQL Server с помощью DMVs (Dynamic Management Views). 9. Использование MongoDB Profiler для отслеживания производительности запросов. 10. Настройка и тестирование автоматизированного сбора метрик базы данных с использованием Grafana.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 2.1-2.5
Тема 1.8. Протоколирование событий, возникающих в процессе работы баз данных	Содержание Фиксация отклонений от штатной работы баз данных. Ведение журнала учета отклонений от штатной работы баз данных. Информирование сотрудников, отвечающих за устранение отклонений от штатной работы баз данных.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 2.1-2.5
	В том числе практические занятия (в	10	ОК 01, ОК 02,

Наименование разделов и тем междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Осваиваемые компетенции
	<p>форме практической подготовки)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Настройка и анализ журнала ошибок (error log) в MySQL.</li> <li>2. Конфигурация и просмотр логов событий в PostgreSQL с использованием параметра logging_collector.</li> <li>3. Настройка протоколирования аудита в Microsoft SQL Server с использованием Extended Events.</li> <li>4. Включение и настройка логирования операций в MongoDB с использованием параметра profilingLevel.</li> <li>5. Настройка и просмотр журнала аудита (Audit Trail) в Oracle Database.</li> <li>6. Конфигурация параметров логирования запросов в MySQL (slow_query_log) и анализ записей.</li> <li>7. Создание и настройка собственного формата логов в PostgreSQL.</li> <li>8. Протоколирование событий доступа к данным в Microsoft SQL Server и анализ логов.</li> <li>9. Настройка ротации логов и очистки устаревших записей в MongoDB.</li> <li>10. Разработка политики протоколирования событий и настройка соответствующих параметров в Oracle Database.</li> </ol>		<p>ОК 05 ПК 2.1-2.5</p>
Самостоятельная работа	изучение литературы; осмысление изучаемой литературы;	28	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 2.1-2.5
– работа в информационно-справочных системах;			
– аналитическая обработка текста (конспектирование, реферирование);		6	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 2.1-2.5
– составление плана и тезисов ответа в процессе подготовки к занятию;			
– решение задач;			
– подготовка сообщений по вопросам семинарских занятий.			
промежуточная аттестация в форме экзамена			

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное
1.	рабочие места по количеству обучающихся	Мебель	основное
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное
3.	персональный компьютер с программным обеспечением	Мебель	основное
4.	мультимедийный проектор	Оборудование	специализированное
5.	мультимедийный экран	Оборудование	специализированное
6.	наглядные пособия	ТС	специализированное
7.	Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели	ТС	специализированное

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### Основные источники:

1. Данилова, Л. Ф. Организация баз данных : учебно-методическое пособие / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2022. — 152 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/138776.html>

2. Разработка баз данных : учебное пособие / А. С. Дорофеев, Р. С. Дорофеев, С. А. Рогачева, С. С. Сосинская. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 240 с. — ISBN 978-5-4497-2576-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/134888.html>

##### Дополнительная литература:

1. Блам, Р. Администрирование почтовых серверов sendmail : учебное пособие / Р. Блам. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 702 с. — ISBN 978-5-4497-0857-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101989.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Введение в СУБД MySQL : учебное пособие / . — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-4497-0912-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102004.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Королев, Е. Н. Администрирование СУБД : учебное пособие / Е. Н. Королев, Б. Н. Тишуков, А. В. Мандрыкин. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 156 с. — ISBN 978-5-7731-0947-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118629.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Костюк, А. И. Администрирование баз данных и компьютерных сетей : учебное пособие / А. И. Костюк, Д. А. Беспалов. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. — 127 с. — ISBN 978-5-9275-3577-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107941.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Оптимизация работы серверов баз данных Microsoft SQL Server 2005 : учебное пособие / . — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 372 с. — ISBN 978-5-4497-0901-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102024.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных и практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Код и наименование профессиональных формируемых в рамках МДК	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1 Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	<p><b>Умеет:</b>  Производить идентификацию проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных;  Принимать решения по локализации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных;  Документировать внештатные ситуации связанные с нормальным функционированием базы данных;</p> <p><b>Знает:</b>  Основные коды ошибок при работе с базой данных;  Методы и средства устранения ошибок, возникающих при работе с базой данных;</p> <p><b>Владеет навыками:</b>  Идентификации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных;  Восстановления системы.</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий; оценка выполнения практических и индивидуальных заданий.  Наблюдение за выполнением практического задания.  Оценка выполнения практического задания.  Экзамен</p>
ПК 2.2 Осуществлять процедуры администрирования баз данных.	<p><b>Умеет:</b>  Осуществлять основные функции по администрированию баз данных;  Настраивать политики безопасности при работе с сервером баз данных</p> <p><b>Знает:</b>  Тенденции развития баз данных;  Технология установки и настройки сервера баз данных; Требования к безопасности сервера базы данных;</p> <p><b>Владеет навыками:</b>  Администрирования сервера баз данных;  Участия в администрировании отдельных компонент серверов;</p>	

<p>ПК 2.3 Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.</p>	<p><b>Умеет:</b>  Дать независимую оценку уровня безопасности  Производить регламентное обновление программного обеспечения  Разрабатывать перечень рекомендаций по дальнейшей эксплуатации БД с максимальной защитой хранящейся информации.  <b>Знает:</b>  Протоколы безопасности при работе с базой данных;  Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа;  Уровни угроз безопасности информации  <b>Владеет навыками:</b>  Документирования результатов аудита безопасности информации;  Использования процедуры резервного копирования баз данных;  Использования процедуры восстановления баз данных</p>	
<p>ПК 2.4 Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.</p>	<p><b>УМЕЕТ:</b>  Производить формирование требований к обработке данных и их извлечению;  <b>ЗНАЕТ:</b>  Формы документов, необходимых для формирования, ведения и использования банка данных  <b>ВЛАДЕЕТ НАВЫКАМИ:</b>  Подготовки документации по формированию требований хранилищ банка данных</p>	
<p>ПК 2.5 Подготавливать данные для базы знаний.</p>	<p><b>УМЕЕТ:</b>  Добавлять, удалять и изменять данные в базе данных;  Производить операции по импорту и экспорту данных в различных форматах  <b>ЗНАЕТ:</b>  Типы данных хранения информации в базе данных  <b>ВЛАДЕЕТ НАВЫКАМИ:</b>  Проектирования, разработки и эксплуатации баз данных</p>	

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p><b>Умеет:</b>  распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знает:</b>  актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте  методы работы в профессиональной и смежных сферах  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умеет:</b>  определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска  оценивать практическую значимость результатов поиска  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p>	

	<p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знает:</b></p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>психологические основы деятельности коллектива</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знает:</b></p> <p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>	

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры, подпись зав.кафедрой
1	2	3
1		
2		
3		
4		