

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.ГАМЗАТОВА»
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
КАФЕДРА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН



УТВЕРЖДАЮ

И.о. начальника УМУ

Р.Д. Гаджиев

2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.03 БАЗЫ ДАННЫХ

Направление подготовки Оператор информационных систем и ресурсов
Квалификация: оператор информационных систем и ресурсов
Срок обучения по ОП: 10 месяцев
Форма обучения: очная
Образовательный стандарт (ФГОС) 11.11.2022 N 974

Махачкала 2025

Автор(ы)-составитель(и): Тучаева О.М

Программа утверждена на заседаниях:

Кафедры профессиональных дисциплин
(протокол № 6 от «21» января 2025г.)

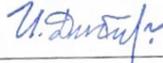
Зав. кафедрой: Салманова Д.А., к.п.н., доцент  21.01. 2025 г.
(ФИО, ученое звание) (подпись) (дата)

Педагогического совета профессионально-педагогического
колледжа ДГПУ им.Р.Гамзатова
(протокол №2 от «25» февраля 2025 г.)

Председатель Магарамов Ш.А., к.и.н., доцент
(ФИО, ученое звание)

 25.02.2025г.
(подпись) (дата)

Учебно-методического совета ДГПУ им. Р.Гамзатова
(протокол № 4 от «25» 06 2025г.)

Председатель УМС: д.ф.н., профессор, Дибиров И.А.  25.06.2025г.
(ФИО, ученое звание) (подпись) (дата)

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|---|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 БАЗЫ ДАННЫХ..... | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 8 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 9 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.03 БАЗЫ ДАННЫХ

Цель освоение дисциплины (модуля): формирование представлений об информационных системах, разрабатываемых на основе технологий баз данных.

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Базы данных» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися знаний и умений, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|--|---|
| ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.1., ПК 1.6., ПК 1.7. | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; правила |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>толерантность в рабочем коллективе; применять современные текстовые редакторы и процессоры; сохранять документы в различных форматах; применять средства совместного редактирования; создавать, настраивать, применять стили в документе с помощью текстового процессора; создавать сложные многостраничные документы с применением импортирования и внедрения текстовых, табличных и графических объектов из разных программных приложений; формировать отчеты с помощью запросов к базам данных; выполнять обновление информации в базах данных.</p> | <p>ввода, набора и редактирования текстовой информации; инструментарий и особенности современных текстовых редакторов и процессоров; возможности настольных издательских систем; средства совместного редактирования; стандарты форматов представления текстовых и табличных документов; понятия публичных и частных документов; способы работы с документами в облачных хранилищах; основные стандарты оформления текстовых документов. принципы организации информационных и архитектуру баз данных; основные положения теории баз знаний; виды и правила построения запросов к базам данных.</p> |
|--|---|---|

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|---------------|
| Объем образовательной программы | 36 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 22 |
| практические занятия | 12 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 2 |
| Промежуточная аттестация зачет | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|-----------------------------|--|---|---|
| | | | |

| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> |
|---|--|--------------|--|
| Раздел 1. Основные понятия баз данных | | 4/0 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.1., ПК 1.6., ПК 1.7. |
| Тема 1.1. Основные понятия баз данных | Содержание учебного материала | 2/0 | |
| | 1. Основные понятия теории БД | 2 | |
| | 2. Анализ предметной области | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | |
| Тема 1.2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей | Содержание учебного материала | 4/0 | |
| | 1. Логическая и физическая независимость данных | 2 | |
| | 2. Типы моделей данных. Реляционная модель данных | | |
| | 3. Реляционная алгебра | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | |
| Раздел 2. Проектирование баз данных | | 30/12 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.1., ПК 1.6., ПК 1.7. |
| Тема 2.1. Этапы проектирования баз данных | Содержание учебного материала | 10/4 | |
| | Основные этапы проектирования БД | 6 | |
| | Концептуальное проектирование БД | | |
| | Нормализация БД | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| | Лабораторное занятие № 1. Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД. | 2 | |
| | Лабораторное занятие № 2. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема 2.2 Проектирование структур баз данных | Содержание учебного материала | 8/4 | |
| | Средства проектирования структур БД | 4 | |
| | Организация интерфейса с пользователем | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| | Лабораторное занятие № 3. Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц | 2 | |
| | Лабораторная работа № 4. Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование | 2 | |

| | | | |
|---|---|-------------|--|
| | исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема 2.3. Организация запросов SQL | Содержание учебного материала | 12/4 | |
| | Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных. | 8 | |
| | Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными | | |
| | Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL | | |
| | Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL | | |
| | Сортировка и группировка данных в SQL | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| | Лабораторное занятие № 5. Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД. | 2 | |
| Лабораторное занятие № 6. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД | 2 | | |
| Самостоятельная работа обучающихся | | | |
| Промежуточная аттестация | | | |
| Всего: | | 36 | |

ОК 01, ОК 02,
ОК 04, ОК 05,
ПК 1.1.,
ПК 1.6., ПК 1.7.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет информатики, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 примерной рабочей программы по данной профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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 организацией 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 печатные издания

1. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С. А. Мартишин, В. Л. Симонов, М. В. Храпченко. - М.: ИД "ФОРУМ: ИНФРА-М», 2018.-368 с.

2. Федорова, Г. Н. Основы проектирования баз данных: учебник / Г. Н. Федорова. Изд. 4-е, стер. - М.: ИЦ "Академия", 2020.-224 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Л. Голицына, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 416 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1190668>

2. Грошев, А. С. Основы работы с базами данных: учебное пособие для СПО / А. С. Грошев. — Саратов: Профобразование, 2021. — 255 с. — ISBN 978-5-4488-1006-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102199>

3. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных: учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 177 с. — ISBN 978-5-4488-1177-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106617>

4. Швецов, В. И. Базы данных: учебное пособие для СПО / В. И. Швецов. — Саратов: Профобразование, 2019. — 219 с. — ISBN 978-5-4488-0357-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86192>

5. Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование / В. К. Волк. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-9682-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198584>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|-----------------------------|---------------|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| Знания: приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации; порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений правила чтения текстов профессиональной направленности создания структурированных документов и документов слияния; создания документов на основе шаблонов; | Не менее 60% верных ответов | Тестирование |

| | | |
|--|--|--|
| <p>преобразования форматов и осуществление переконфигурации данных в текстовых документах; принципа организации информационных и архитектуру баз данных; основных положений теории баз знаний. видов и правил построения запросов к базам данных.</p> | | |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> | | |
| <p>Умения: анализировать задачу, выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; кратко обосновывать и объяснять свои действия; создавать новые и использовать стандартные шаблоны документов; сохранять документы в различных цифровых форматах; преобразовывать и переконфигурировать данные; формировать отчеты с помощью запросов к базам данных; выполнять обновление информации в базах данных.</p> | <p>Результаты выполнения заданий соответствуют заданным шаблонам и требованиям. При выполнении заданий использованы рациональные методы и средства обработки информации.</p> | <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> |

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ): ОПЦ.03 «БАЗЫ ДАННЫХ»

1. Цель освоение дисциплины (модуля): формирование представлений об информационных системах, разрабатываемых на основе технологий баз данных.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: Учебная дисциплина «Базы данных» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля): ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.1., ПК 1.6., ПК 1.7

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 36 часов.

5. Семестр:1.

6. Основные разделы дисциплины (модуля): Основные понятия баз данных. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей. Этапы проектирования баз данных. Организация запросов SQL.

7. Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

8. Авторы составители: Дибирова К.С., преподаватель кафедры СПО ППК ДГПУ им.Р.Гамзатова, Тучаева О.М. преподаватель кафедры СПО ППК ДГПУ им.Р.Гамзатова.