

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ БАШКИРСКИЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

ПРИНЯТО:
На заседании
педагогического совета
протокол №5 от «25» апреля 2025г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ БАТК
Р.Н. Гумеров
Приказ № 178 «25» апреля 2025г.



РАССМОТРЕНО:
На заседании методсовета
«25» апреля 2025г.
Протокол №5

СОГЛАСОВАНО
Директор ООО «Кампус»:
/С.А. Гладких/



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02. Разработка, администрирование и защита баз данных

09.02.07 Информационные системы и программирование

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ БАШКИРСКИЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

ПРИНЯТО:

На заседании
педагогического совета
протокол №5 от «25» апреля 2025г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ БАТК
_____ Р.Н .Гумеров
Приказ № 178 «25» апреля 2025г.

РАССМОТРЕНО:

На заседании методсовета
«25» апреля 2025г.
Протокол №5

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «Кампус»:
_____ /С.А. Гладких/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02. Разработка, администрирование и защита баз данных

09.02.07 Информационные системы и программирование

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля
 2. Структура и содержание профессионального модуля
 3. Условия реализации программы профессионального модуля
 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля
- Приложение 1

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.2 . Разработка, администрирование и защита баз данных

наименование профессионального модуля

а. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|--|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 7. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |
| ОК 11. | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |

Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---------|--|
| ВД 11 | Разработка, администрирование и защита баз данных |
| ПК 11.1 | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных |
| ПК 11.2 | Проектировать базу данных на основе анализа предметной области |
| ПК 11.3 | Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области |
| ПК 11.4 | Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных |
| ПК 11.5 | Администрировать базы данных |
| ПК 11.6 | Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации |

В ходе освоения профессионального модуля учитывается движение к достижению личностных результатов обучающимися ЛР 4, 13, 15.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

| | |
|---------------------------|--|
| Иметь практический опыт в | в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности. <i>Вариативный практический опыт</i> Работать с различными архитектурами баз данных, используя современные технологии. |
| уметь | работать с современными case-средствами проектирования баз данных; 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 <i>Вариативные умения</i> Создавать многоуровневые приложения с помощью различных технологий |
| знать | основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных <i>Вариативные знания</i> Технологии многоуровневой работы с базами данных. |

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 278 часа, в том числе:

- 115 часов вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы профессионального модуля.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля* | Суммарный объем нагрузки, час | Объем профессионального модуля, час | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------------|--|---|------------------------|----------------|--|--------------------------|-----------|
| | | | Обучение по МДК | | | | Практика | | Промежуточная аттестация | |
| | | | Всего, часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | Самостоятельная работа | Учебная, часов | Производственная (по профилю специальности), часов | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| ПК 11.1-11.6 | Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных | 152 | 128 | 70 | | 12 | | | | 12 |
| ПК 11.1-ПК 11.6 | Учебная практика | 108 | | | | | | | | |
| | Промежуточная аттестация (экзамен (квалификационный)) | 18 | | | | | | | | 18 |
| | Всего: | 278 | 236 | | | 12 | | | | 30 |

*Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отлагательного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

2.2. 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, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем часов |
|---|--|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных | | 140 |
| МДК 2.1. Технология разработки и защиты баз данных | | 140 |
| Тема 1.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД. | Содержание | 32 |
| | 1 Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр.16-26 | 2 |
| | 2 Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 41-52 | 2 |
| | 3 Самостоятельная работа Представление концептуальной, логической и физической моделей в Visio. | 2 |
| | 4 Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 121-137 | 2 |
| | 5 Основные принципы структуризации и нормализации базы данных Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 68-74, [3] стр. 202-207 | 2 |
| | 6 Методы описания схем баз данных в современных СУБД Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр.302-308 | 2 |
| | 7 Методы организации целостности данных Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 291-302 | 2 |
| | 8 Модели и структуры информационных систем Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 137-141 | 2 |
| | 9 Самостоятельная работа Графическое представление структуры информационных систем. | 2 |
| 10 Информационные модели реляционных баз данных | 2 | |

| | | | |
|---|--|--|-----------|
| | | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 35-66 | |
| | 11 | Самостоятельная работа | 2 |
| | | Подготовка презентации на тему «Принципы разработки многопользовательских информационных систем» | |
| | Практические занятия | | 10 |
| | 1 | Сбор и анализ информации | |
| | 2-3 | Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД | |
| | 4-5 | Приведение БД к нормальной форме 3НФ | |
| Тема 1.2. Разработка и администрирование БД | Содержание | | 58 |
| | 1 | Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных | 2 |
| | | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 15-31, [3] стр. 182-215 | |
| | 2 | Технология передачи и обмена данными в компьютерных сетях. | 2 |
| | | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 21-65 | |
| | 3 | Введение в SQL и его инструментарий. | 2 |
| | | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 300-327, [3] стр. 228-234 | |
| | 4 | Самостоятельная работа: Изучение темы «Работа с таблицами. Ограничения целостности» | 2 |
| | | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр.234-245 | |
| | 5 | Самостоятельная работа: Изучение темы «Выборка данных. Оператор SELECT» | 2 |
| | | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр.245-268 | |
| | 6 | Самостоятельная работа: Изучение темы «Хранимые процедуры и триггеры» | 2 |
| | | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр.271-282 | |
| | 7 | Подготовка систем для установки SQL-сервера | 2 |
| | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 223-227 | | |
| 8 | Установка и настройка SQL-сервера. | 2 | |
| | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 225-227 | | |
| 9 | Импорт и экспорт данных. | 2 | |
| | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 227-230 | | |
| 10 | Автоматизация управления SQL | 2 | |
| | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 230-232 | | |
| 11 | Выполнение мониторинга SQL Server с использованием оповещений и предупреждений | 2 | |
| | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 232-235 | | |
| 12 | Настройка текущего обслуживания баз данных | 2 | |

| | | | |
|--|---|--|-----------|
| | | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 194-204 | |
| | 13 | Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием | 2 |
| | | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 240-247 | |
| | Практические занятия | | 32 |
| | 6-7 | Создание базы данных в среде разработки | |
| | 8-9 | Создание приложений базы данных | |
| | 10-11 | Организация локальной сети. Настройка локальной сети. | |
| | 12-13 | Установка и настройка SQL-сервера. | |
| | 14-15 | Экспорт базы данных в документы пользователя. | |
| | 16-17 | Импорт данных пользователя в базу данных. | |
| | 18-19 | Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных. | |
| | 20-21 | Мониторинг работы сервера | |
| Тема 1.3. | Содержание | | 50 |
| Организация защиты данных в хранилищах | 1 | Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями | 2 |
| | | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 224-237 | |
| | 2 | Алгоритм проведения процедуры резервного копирования | 2 |
| | | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 202-211 | |
| | 3 | Модели восстановления SQL-сервера. | 2 |
| | | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 223-227, [1] стр.184-198 | |
| | 4 | Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных | 2 |
| | | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 211-224 | |
| | 5 | Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам. | 2 |
| | | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр.237-241 | |
| | 6 | Настройка безопасности агента SQL. | 2 |
| | | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 223-227 | |
| | 7 | Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS. Обеспечение безопасности служб AD DS | 2 |
| | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр.83-87 | | |
| 8 | Мониторинг, управление и восстановление AD DS | 2 | |
| | Домашнее задание: [4] стр.37-54 | | |
| 9 | Внедрение и администрирования AD DS. | 2 | |

| | | | |
|---|--|--|------------|
| | | Домашнее задание: [4] стр. 54-61 | |
| 10 | | Внедрение групповых политик. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик. | 2 |
| | | Домашнее задание: [4] стр. 61-76 | |
| 11 | | Развертывание и управление службами сертификатов Active Directory (AD DS) | 2 |
| | | Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 298-307 | |
| Практические занятия | | | 28 |
| 22-23 | | Выполнение резервного копирования | |
| 24-25 | | Восстановление базы данных из резервной копии | |
| 26-27 | | Реализация доступа пользователей к базе данных | |
| 28-29 | | Мониторинг безопасности работы с базами данных | |
| 30-31 | | Установка приоритетов | |
| 32-33 | | Развертывание контроллеров домена | |
| 34-35 | | Мониторинг сетевого трафика | |
| Промежуточная аттестация (экзамен) | | | 12 |
| Учебная практика | | | 108 |
| Виды работ | | | |
| 1 | | Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение заданий по тематике. | 6 |
| 2 | | Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД | 6 |
| 3 | | Приведение БД к нормальной форме 3НФ | 6 |
| 4 | | Создание базы данных в среде разработки | 6 |
| 5 | | Сортировка, поиск, фильтрация данных | 6 |
| 6 | | Создание меню | 6 |
| 7 | | Создание экранной формы | 6 |
| 8 | | Формирование и вывод отчётов | 6 |
| 9 | | Организация запросов SQL | 6 |
| 10 | | Работа с макросами. | 6 |
| 11 | | Установка и настройка SQL-сервера. | 6 |
| 12 | | Экспорт базы данных в документы пользователя. | 6 |
| 13 | | Импорт данных пользователя в базу данных. | 6 |
| 14 | | Мониторинг работы сервера | 6 |
| 15 | | Резервное копирование. | 6 |

| | | |
|----|---|------------|
| 16 | Восстановление базы данных из резервной копии | 6 |
| 17 | Реализация доступа пользователей к базе данных | 6 |
| 18 | Оформление отчета. Защита заданий по учебной практике | 6 |
| | Промежуточная аттестация (экзамен (квалификационный)) | 18 |
| | Всего: | 278 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие Лаборатория «Программирования и баз данных»:

Оборудование лаборатории:

1 интерактивная доска, 1 интерактивный комплекс, 1 маркерная доска (флип-чарт), 1 проектор, 1 полотно для проектора, 12 ПК, 12 мониторов philips, 12 мониторов dell, 1 сервер, 1 многофункциональное устройство, 2 ноутбука, 14 студ. столов, 1 преп. стол, 8 стульев на ножках, 24 кресла на колесиках, 12 клавиатур, 12 манипуляторов мышь, 2 металлических шкафа, 1 огнетушитель, 1 роутер.

1 интерактивная доска, 1 интерактивный комплекс, 1 маркерная доска (флип-чарт), 1 проектор, 1 полотно для проектора, 22 кресла на колесиках, 8 стульев на ножках, 4 металлических шкафа, 1 огнетушитель, 1 роутер.

Раздаточный материал: тестовые задания, индивидуальные карточки, дидактический материал по разделам и темам программы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Базы данных: учебник / В.П. Агальцов. — М: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog/product/929256>

2. Базы данных: учебник / И.А. Кумскова. – 3-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2022. – 400С. – (Среднее профессиональное образование)

3. Базы данных: учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 304 С. + Доп. материалы [Электронный ресурс: Режим доступа: <http://znanium.com>]. – (Среднее профессиональное образование).

4. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 416 с. — (СПО): <https://znanium.com/catalog/product/1189327> (дата обращения: 03.02.2021)

Дополнительные источники:

1. 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, 2019. - 368 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1001370>

Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2002-2022)

2. Образовательный портал: <http://www.edu.ru>

3. База знаний: <http://knowledge.allbest.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|---|
| Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных | | |
| ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. | <p>Оценка «отлично» - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.</p> | <p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики</p> |
| ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области. | <p>Оценка «отлично» - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована.</p> <p>Оценка «хорошо» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы частично проиндексированы.</p> | <p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по проектированию БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики</p> |
| ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответ- | Оценка «отлично» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все табли- | Экзамен в форме собеседования: практическое за- |

| | | |
|--|--|--|
| <p>ствии с результатами анализа предметной области.</p> | <p>цы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с незначительными отклонениями, практически все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрен и частично реализован доступ для различных категорий пользователей.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей.</p> | <p>дание по созданию БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p> |
| <p>ПК 11.4. Реализовать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p> | <p>Оценка «отлично» - созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием.</p> <p>Оценка «хорошо» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в основном в соответствии с заданием.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с заданием.</p> | <p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по организации обработки информации в предложенной БД по запросам пользователей и обеспечению целостности БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p> |
| <p>ПК 11.5. Администрировать базы данных</p> | <p>Оценка «отлично» - выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выбраны принципы регистрации и система паролей; со-</p> | <p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по анализу функционирования, защите данных и обеспечению восстановления БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | зданы и обоснованы группы пользователей | работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики |
| ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации. | <p>Оценка «отлично» - обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> | <p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по резервному копированию и восстановлению БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики</p> |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | <ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач | |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; | |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | <ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) | |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> | <p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p> | |
| <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> | <p>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p> | |
| <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> | <p>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p> | |
| <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> | <p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p> | |
| <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> | <p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p> | |
| <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> | <p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> | |

КОНКРЕТИЗАЦИЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

МДК 2.1. Технология разработки и защиты баз данных

| Личностные результаты | Содержание урока (тема, тип урока, воспитательные задачи) | Способ организации деятельности | Продукт деятельности | Оценка процесса формирования ЛР |
|---|---|--|----------------------|--|
| <p>ЛР 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации</p> <p>ЛР 15. Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p> | <p>Тема: «Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями» (2 ч.)</p> <p>Тип урока: изучения и первичного закрепления новых знаний и способов деятельности (конференция)</p> <p>Воспитательная задача:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование культуры потребления информации, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве - формирование навыков работать в команде; - побуждение студентов соблюдать правила общения. | <p>Всемирный день информации - 26 ноября</p> <p>Составление мини-проектов «Организация защиты данных в хранилищах».</p> <p>- Работа в группах по созданию мини-проектов с использованием различных форм представления информации</p> | <p>Мини-проекты</p> | <ul style="list-style-type: none"> - умение работать в команде; - умение вести диалог с использованием вербальных средств коммуникации; - демонстрация результатов по итогам работы группы; - демонстрация личного интереса к профессиональному росту. |