

ЧПОУ «Гуманитарный колледж «Эдельвейс»

ОДОБРЕНА

УМО преподавателей

ОГСЭ, ЕН и ОП дисциплин

Протокол № ____ от _____ 2023 г.

Председатель УМО _____ Музаева З.З.-А.

УТВЕРЖДЕНА

Зав. учебной частью

_____ Бахаева Х.Ш.

« ____ » _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 БАЗЫ ДАННЫХ

по профессии среднего профессионального образования

по профессии:

09.01.03. Оператор информационных систем и ресурсов

(на базе среднего общего образования)

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Базы данных разработана на основе Федерального государственного стандарта (ФГОС) по профессии 09.01.03. Оператор информационных систем и ресурсов

Организация-разработчик: ЧПОУ "Гуманитарный колледж "Эдельвейс""

Разработчики:

преподаватель _____ Музаева З.З.-А.

Рассмотрена на заседании УМО преподавателей ОГСЭ, ЕН и ОП дисциплин

_____ Председатель УМО Музаева З.З.-А.

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2023 г.

Согласовано

Зав. учебной частью _____ Бахаева Х.Ш.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 БАЗЫ ДАННЫХ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Базы данных» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 09.01.03. Оператор информационных систем и ресурсов.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Базы данных» изучается в общепрофессиональном цикле программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины «Базы данных» обучающийся должен: уметь:

выполнять нормализацию отношений;
строить инфологическую модель для конкретной задачи;
создавать и корректировать БД;
производить сортировку и индексирование данных;
разрабатывать программы обработки БД;
разрабатывать пользовательский интерфейс;
выполнять работу с запросами SQL

знать:

понятие БД, предметной области, СУБД;
виды моделей данных и типы связей;
этапы проектирования БД;
типы данных БД;
методы корректировки БД;
методы получения различных объектов БД;
принципы работы с запросами SQL

Осваиваемые общие и профессиональные компетенции

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 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.6.	Формировать запросы для получения информации в базах данных
ПК 1.7.	Выполнять операции с объектами базы данных

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	43
Из них в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	12
Самостоятельная работа	7
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект)	Объем часов	Из них в форме практической подготовки
ВВЕДЕНИЕ	Место данных в информационной системе. Понятие предметной области. Структурирование данных.	2	
Тема 1.1. Основные понятия БД	Организация данных. банк данных, база данных, СУБД.	2	
	Виды БД. Иерархическая, сетевая и реляционная модели данных.	2	
	Реляционная БД. Архитектура баз данных	2	
Тема 1.2 Структурные элементы данных	Атрибуты. Ключи. Зависимости атрибутов	2	
	Понятия: кортеж, домен, поле, запись. Типы связей.	2	
Тема 1.3 Построение инфологической модели.	Цели проектирования БД. Этапы проектирования. Модели БД: концептуальная, логическая, физическая	2	
	Реляционный подход к построению БД. Нормализация отношений: приведение отношений к третьей нормальной форме.	2	
	Понятие целостности и непротиворечивости данных. Правила Кодда.	2	
Тема 1.4 Характеристики и основные элементы СУБД	Характеристики и сравнение СУБД-лидеров. Основные характеристики и принципы работы в СУБД. Типы файлов БД. Типы данных. Структура таблиц.	2	
Тема 1.5 Работа с несколькими таблицами.	Организация работы с несколькими таблицами. Связь вида 1:1. Связь вида 1:M. Создание схемы БД.	2	
	Использование средств СУБД для создания объектов БД	2	
Тема 1.6 Создание объектов БД	Организация ввода данных в таблицы.	2	
Тема 1.7 Визуализация данных	Методы визуализации данных.	2	
Тема 1.8 Функции.	Использование функций	2	
Тема 1.9 Управление	Средства управления изображением.	2	

изображением			
Тема 1.10 Создание интерфейса	Методы создания интерфейса	2	
	Создание пользовательского интерфейса.	2	
	Самостоятельная работа: Разработка пользовательского интерфейса	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
		43	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «**Информатики**»,

- **оснащенный оборудованием:**

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. наглядные пособия (учебники, карточки, раздаточный материал, комплекты практических работ).

- **техническими средствами обучения:**

1. мультимедийный проектор;
2. проекционный экран;
3. принтер цветной лазерный;
4. принтер черно-белый струйный;
5. компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;
6. сервер;
7. блок питания;
8. источник бесперебойного питания;
9. наушники с микрофоном;
10. сканер;
11. колонки

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Е.В.Михеева Информационные технологии в профессиональной деятельности, Издательский центр «Академия», Москва, 2019
2. Е.В.Михеева Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности, Издательский центр «Академия», Москва, 2019

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Немцова Т. И., Назарова Ю. В., Практикум по информатике, часть 1 и 2, М., ИД «Форум», - ИНФРА-М, 2018
2. Могилёв А.В., Листрова Л.В., Технология обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации, СПб, «БХВ-Петербург», 2018
3. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е., Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учебное пособие – М.:Академия, 2018
4. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе. Практические упражнения: учебное пособие для нач. проф. образования. - М.: Академия, 2018.
5. Свиридова М.Ю. Текстовый редактор Word. Учебное пособие. - М.: Академия, 2020.
6. Свиридова М.Ю. Электронные таблицы Excel. Учебное пособие. - М.: Академия, 2021.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
УМЕНИЯ:	
выполнять: нормализацию отношений; построение инфологической модели; построение логической структуры БД; создание, корректировку, сортировку и индексирование БД; работу с запросами SQL	Решение задач; Практические работы
разрабатывать: программы обработки таблиц БД ; программы получения объектов с использованием справочных файлов; пользовательский интерфейс	Практические работы
ЗНАНИЯ:	
понятие БД, предметной области, СУБД	Контрольные работы, практические работы, тестирование
виды моделей данных и типы связей	
этапы проектирования БД	
типы полей БД	
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Контрольные работы, практические работы, тестирование
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Контрольные работы, практические работы, тестирование
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Контрольные работы, практические работы, тестирование
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Контрольные работы, практические работы, тестирование
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Контрольные работы, практические работы, тестирование
Формировать запросы для получения информации в базах данных	Контрольные работы, практические работы, тестирование
Выполнять операции с объектами базы данных	Контрольные работы, практические работы, тестирование