

**Частное образовательное учреждение  
профессионального образования  
«Брянский техникум управления и бизнеса»**



**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Директор ЧОУ ПО БТУБ  
Л.Л. Прокопенко  
«11» 11 2024г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03. БАЗЫ ДАННЫХ**

**Основной программы профессионального обучения-программы  
профессиональной подготовки по профессии**

**16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**

**Брянск – 2024**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БАЗЫ ДАННЫХ»

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

### Уметь:

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 переконструировать данные;

формировать отчеты с помощью запросов к базам данных;

выполнять обновление информации в базах данных.

### Знать:

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;

преобразования форматов и осуществление переконструкции данных в текстовых документах;

принципа организации информационных и архитектуру баз данных;

основных положений теории баз знаний.

видов и правил построения запросов к базам данных.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины (модуля) и тем	Всего, час.	в том числе		Форма контроля
			Лекции и	Практические и лабораторные занятия	
<b>1</b>	<b>ОП.03 Базы данных</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	Итоговая работа
<b>1.1.</b>	Основные понятия баз данных. Компоненты системы баз данных – данные, программное обеспечение, аппаратное обеспечение, пользователи. Классификация баз		<b>1</b>		

	данных				
<b>1.2.</b>	Архитектура систем баз данных		<b>1</b>		
<b>1.3.</b>	Модели баз данных		<b>1</b>		
<b>1.4.</b>	Этапы проектирование баз данных и их структур. Нормализация реляционных баз данных		<b>1</b>		
<b>1.5.</b>	Работа с базами данных в среде MS Excel			<b>2</b>	
<b>1.6.</b>	Создание таблиц в режиме конструктора в СУБД MS Access			<b>2</b>	
<b>1.7.</b>	Создание запросов в режиме конструктора в СУБД MS Access			<b>2</b>	
<b>1.8.</b>	Формирование отчетов в СУБД MS Access			<b>2</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);

Технические средства обучения:

- компьютеры, лицензионное программное обеспечение;
- принтер;
- сканер;
- комплект учебно-методической документации.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основная:**

1. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-1555-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131106.html>
2. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/>
1. Советов, Б. Я. Базы данных: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514585>

##### **Дополнительная:**

1. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд.,

испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516927>

2. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518510>

3. 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 // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86192.html>

4. Бондарев, В. А. Информатика. В 2-х частях. Ч.2. MS Access, Internet, HTML, MS PowerPoint : учебное пособие / В. А. Бондарев, И. В. Фёдоров, С. В. Фёдоров. — Омск : Омский государственный технический университет, 2021. — 109 с. — ISBN 978-5-8149-3336-2 (ч.2.), 978-5-8149-3334-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124823.html>

#### **Интернет – ресурсы:**

1. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» - <https://www.biblio-online.ru>
2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru>
3. Информационно-правовой портал «ГАРАНТ» - <http://www.garant.ru/>

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

**4.1. Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем по итогам изучения дисциплины.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
<p><b>Умения:</b>  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 переконструировать данные;  формировать отчеты с помощью запросов к базам данных;  выполнять обновление информации в базах данных.</p>	<p><b>Промежуточная аттестация</b> в форме итоговой работы</p>

**Знать:**

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;  
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

**4.2. Задание для итоговой работы:**

Выполнить компьютерную реализацию спроектированной базы данных:

1. Создать таблицы базы данных.
2. Установить связи между таблицами.
3. Заполнить таблицы данными. Каждая таблица должна содержать не менее 10 записей.
4. Создать формы, запросы, отчеты в соответствии с требованиями, сформулированными в задании

ФОРМЫ		
Номер формы	Тип формы	Назначение формы
1	Автоформа в столбец	Отображает данные из таблицы КЛИЕНТЫ.
2	Форма с подчиненной формой	Отображает данные из таблиц КЛИЕНТЫ и ПРОКАТ.
ЗАПРОСЫ		
Номер запроса	Тип запроса	Какую задачу решает запрос
1	Запрос на выборку	Выбирает из таблицы АВТОМОБИЛИ информацию об автомобилях конкретной модели (например, ВАЗ-2110).
2	Запрос на выборку	Выбирает из таблицы АВТОМОБИЛИ информацию об автомобилях, изготовленных до 1990 года (год можно выбрать другой).
3	Запрос на выборку	Выбирает из таблицы АВТОМОБИЛИ информацию об автомобилях заданной модели, изготовленных после 2004 года (модель выбрать из тех, которые присутствуют в таблице).
4	Запрос с параметром	Выбирает из таблицы АВТОМОБИЛИ информацию об автомобиле с некоторым госномером. Конкретное значение госномера вводится при выполнении запроса.
5	Запрос с параметром	Выбирает из таблиц КЛИЕНТЫ, АВТОМОБИЛИ и ПРОКАТ информацию обо всех зафиксированных фактах проката автомобилей ( <b>ФИО клиента, Модель автомобиля, Госномер автомобиля, Дата начала проката</b> ) в некоторый заданный интервал времени. Нижняя и верхняя границы интервала задаются при выполнении запроса.
6	Запрос с вычисляемыми полями	Вычисляет для каждого факта проката стоимость проката. Включает поля <b>Госномер автомобиля, Модель автомобиля, Дата начала проката, Стоимость одного дня проката, Количество дней проката, Стоимость проката</b> .
		Стоимость проката автомобиля определяется по формуле <b>Стоимость проката: Стоимость одного дня проката * Количество дней проката</b> .
7	Итоговый запрос	Выполняет группировку по полю <b>Модель автомобиля</b> таблицы АВТОМОБИЛИ. Для каждой модели автомобиля вычисляет среднюю страховую стоимость автомобиля.
8	Итоговый запрос	Выполняет группировку по полю <b>Год выпуска автомобиля</b> . Для каждого года вычисляет минимальное и максимальное значения по полю <b>Стоимость одного дня проката</b> .
9	Запрос на создание базовой таблицы	Создает таблицу СТАРЫЕ_АВТОМОБИЛИ, содержащую информацию об автомобилях с годом выпуска до 1995.
10	Запрос на создание базовой таблицы	Создает копию таблицы АВТОМОБИЛИ с именем КОПИЯ_АВТОМОБИЛИ.
11	Запрос на удаление	Удаляет из таблицы КОПИЯ_АВТОМОБИЛИ записи, в которых значение в поле <b>Стоимость одного дня проката</b> больше 1000.
12	Запрос на обновление	Увеличивает значение в поле <b>Стоимость одного дня проката</b> таблицы КОПИЯ_АВТОМОБИЛИ на 10 процентов для автомобилей, изготовленных после 2000 года.
ОТЧЕТЫ		
Номер отчета	Тип отчета	Назначение отчета
1	Автоотчет в столбец	Отображает все поля таблицы АВТОМОБИЛИ.
2	Отчет, созданный средствами Мастера отчетов	Отображает поля таблицы ПРОКАТ с группировкой по полю <b>Код клиента</b> .

### 4.3. Критерии оценивания.

1.	Создать таблицы базы данных.	0,00 -5,00
2	Установить связи между таблицами.	0,00-5,00
3	Заполнить таблицы данными. Каждая таблица должна содержать не менее 10 записей..	0,00-20,00
4	Создать формы, запросы, отчеты в соответствии с требованиями, сформулированными в задании	0,00-20,00

Таблица перевода баллов в оценки:

Количество баллов	0,00 –12,00	13,00 – 25,00	26,00 – 38,00	39,00 – 50,00
Оценка	«2» (неудовлетворительно)	«3» (удовлетворительно)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)