



Министерство образования Республики Тыва  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Республики Тыва  
«Тувинский техникум информационных технологий»

Рассмотрено:  
на заседании  
Педагогического совета  
Протокол № \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

Согласовано:  
Заместитель директора по  
УПР  
  
\_\_\_\_\_ А.-Х.Л.Сырат  
« 01 » 29 \_\_\_\_\_ 2023г.

Утверждено:  
Директор ГБПОУ РТ  
«ТТИТ»  
  
\_\_\_\_\_ Ховалыг С.-С.А.  
« 01 » 09 \_\_\_\_\_ 2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03. Базы данных**

по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

квалификация: Оператор информационных систем и ресурсов

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- преобразовывать и перекомпоновывать данные;
- формировать отчеты с помощью запросов к базам данных;
- выполнять обновление информации в базах данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных;
- обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы**

**дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;  
самостоятельной работы обучающегося не предусмотрено.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Базы данных

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>
<b>Раздел 1. Основные понятия баз данных</b>		4	
	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Основные понятия теории БД		
	2. Анализ предметной области		
<b>Раздел 2. Проектирование баз данных</b>		18	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1., ПК 2.2.
	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	1. Основные этапы проектирования БД		
	2. Концептуальное проектирование БД		
	3. Нормализация БД		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД.	2	
	Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Средства проектирования структур БД		
	2. Организация интерфейса с пользователем		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц	2	

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

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

Оборудование учебного кабинета:

ученические столы;  
стулья ученические;  
классная доска;  
комплект учебно-методической документации;  
наглядные пособия: раздаточный материал;  
Технические средства обучения:  
проектор;  
компьютер;  
проекционный экран.

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

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

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.

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 Профобразование: [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,

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знания: принципа организации информационных и архитектуру баз данных; основных положений теории баз знаний. видов и правил построения запросов к базам данных.	Не менее 60% верных ответов	Тестирование
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Умения: анализировать задачу, выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; преобразовывать и переконструировать данные; формировать отчеты с помощью запросов к базам данных; выполнять обновление информации в базах данных.	Результаты выполнения заданий соответствуют заданным шаблонам и требованиям.  При выполнении заданий использованы рациональные методы и средства обработки информации.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы