

Министерство образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

Ю.А. Соколов

Приказ № 75-Общ. от « 24 » мая 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 БАЗЫ ДАННЫХ**

для профессии

09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

Форма обучения

очная

2024

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11.11.2022 г. № 974.

Разработчик:

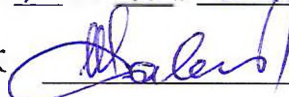
преподаватель высшей

квалификационной категории

 И.А. Туляева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К преподавателей профессионального цикла по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника», протокол № 10 от «17» мая 2024 г.

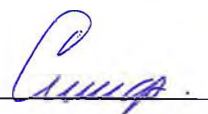
Председатель П(Ц)К



Ж.Н. Савенкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета, протокол № 7 от «23» мая 2024 г.

Председатель методического
совета техникума



П.А. Стифеева

Согласовано:

Заместитель директора



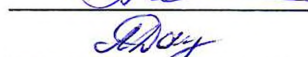
А.В. Ляхов

Заведующий отделением



А.В. Чаплыгина

Старший методист / методист



Л.М. Дошук

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов, одобренного педагогическим советом техникума, протокол № от « » 20 г., на заседании П(Ц)К, протокол № от « » 20 г.

Председатель П(Ц)К

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов, одобренного педагогическим советом техникума, протокол № от « » 20 г., на заседании П(Ц)К, протокол № от « » 20 г.

Председатель П(Ц)К

(подпись)

(И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Базы данных по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов (очная форма обучения), входящей в состав укрупненной группы профессий 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, разработана в соответствии с федеральным государственным стандартом среднего профессионального обучения по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11.11.2022 г. № 974

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит общепрофессиональный цикл

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания:**

- 31– приемов структурирования информации;
- 32 – формата оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации;
- 33 – порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
- 34 – особенности социального и культурного контекста;
- 35 – правила оформления документов и построения устных сообщений
- правила чтения текстов профессиональной направленности создания структурированных документов и документов слияния;
- 36 – создания документов на основе шаблонов;
- 37 – преобразования форматов и осуществление перекomпоновки данных в текстовых документах;
- 38 – принципа организации информационных и архитектуру баз данных;
- 39 – основных положений теории баз знаний;
- 310 – видов и правил построения запросов к базам данных.

умения:

- У1 – анализировать задачу, выделять её составные части;

У2 – определять этапы решения задачи;

У3 – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

У4 – использовать современное программное обеспечение;

У5 – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;

У6 – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;

У7 – кратко обосновывать и объяснять свои действия;

У8 – создавать новые и использовать стандартные шаблоны документов;

У9 – сохранять документы в различных цифровых форматах;

У10 – преобразовывать и переконфигурировать данные;

У11 – формировать отчеты с помощью запросов к базам данных;

У12 – выполнять обновление информации в базах данных.

В результате освоения дисциплины у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) 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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.2. Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов;

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 учебной дисциплины	40
из них в форме практической подготовки	14
Обязательная аудиторная нагрузка	34
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	14
лабораторные работы	–
Самостоятельная работа	–
Промежуточная аттестация	6
в том числе экзамен	6

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 в часах	В том числе практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основные понятия баз данных		6	–	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2,
Тема 1.1. Основные понятия баз данных. Реляционные модели данных	Теоретическое занятие. Основные понятия теории БД. Анализ предметной области.	2	–	
	Теоретическое занятие. Логическая и физическая независимость данных. Типы моделей данных.	2	–	
	Теоретическое занятие. Реляционная модель данных. Реляционная алгебра.	2	–	
Раздел 2. Проектирование баз данных		28	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 1.7
Тема 2.1. Этапы проектирования баз данных	Теоретическое занятие. Основные этапы проектирования БД.	2	–	
	Теоретическое занятие. Концептуальное проектирование БД. Нормализация БД.	2	–	
	Практическое занятие №1. Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД.	2	2	
	Практическое занятие №2. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.	2	2	
Тема 2.2 Проектирование структур баз данных	Теоретическое занятие. Средства проектирования структур БД.	2	–	
	Теоретическое занятие. Организация интерфейса с пользователем.	2	–	
	Практическое занятие №3. Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц.	2	2	
	Практическое занятие №4. Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.	2	2	
Тема 2.3	Теоретическое занятие. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.	2	–	

Организация запросов SQL	Теоретическое занятие. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными.	2	—	
	Теоретическое занятие. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL. Сортировка и группировка данных в SQL.	2	—	
	Практическое занятие №5. Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД.	2	2	
	Практическое занятие №6. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД.	2	2	
	Практическое занятие №7. Создание запросов на выборку данных, сортировка и группировка данных в SQL.	2	2	
Итого:		34	14	
Консультации		—	—	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	—	
Всего:		40	—	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально техническое обеспечение:

Реализация программы учебной дисциплины ОП.03 Базы данных осуществляется в учебном кабинете «Информатика и информационные технологии. Мультимедиа-технологии. Лаборатория интернет-технологий; дистанционных обучающих технологий».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические рекомендации по выполнению практических работ.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- программное обеспечение ОС Windows, MS Office;
- проектор.

3.1.1 Действующая нормативно-техническая документация:

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по эксплуатации компьютерной техники.

3.1.2 Программное обеспечение:

- лицензионное программное обеспечение Microsoft Office;

3.2. Информационное обеспечение

3.2.1. Основные источники

1. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542800>

2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542792>

3.2.2. Основные электронные издания

1. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д.

Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545704>

2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541358>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: 31 – приемов структурирования информации; 32 – формата оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации; 33 – порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; 34 – особенности социального и культурного контекста; 35 – правила оформления документов и построения устных сообщений правила чтения текстов профессиональной направленности создания структурированных документов и документов слияния; 36 – создания документов на основе шаблонов; 37 – преобразования форматов и осуществление переконфигурации данных в текстовых документах; 38 – принципа организации информационных и архитектуру баз данных; 39 – основных положений теории баз знаний; 310 – видов и правил построения запросов к базам данных.	Не менее 60% верных ответов	Тестирование
Умения: У1 – анализировать задачу, выделять её составные части; У2 – определять этапы решения задачи; У3 – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У4 – использовать современное программное обеспечение; У5 – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; У6 – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; У7 – кратко обосновывать и объяснять свои действия; У8 – создавать новые и использовать стандартные шаблоны документов; У9 – сохранять документы в различных	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

цифровых форматах; У10 – преобразовывать и переконвертировать данные; У11 – формировать отчеты с помощью запросов к базам данных; У12 – выполнять обновление информации в базах данных.		работы
---	--	--------