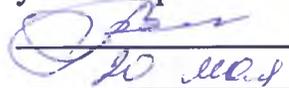


Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский индустриальный техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебной работе

 И.В. Бондаренко
20 мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОПЦ.03 БАЗЫ ДАННЫХ

для профессии

09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

2024

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 11 ноября 2022 года № 974 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 декабря 2022 г., регистрационный №71639) (далее – ФГОС СПО).

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины обязательной и вариативной части профессионального цикла по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов.

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Волгоградский индустриальный техникум»

Разработчик:

Бочарова И. А., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «Волгоградский индустриальный техникум»

Лукьянцева А.И., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «Волгоградский индустриальный техникум»

РЕКОМЕНДОВАНА предметной (цикловой) комиссией математики, информатики, информационно-коммуникационных технологий.

протокол № 9 от «06» мая 2024 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии математики, информатики, информационно-коммуникационных технологий.



подпись

И.А. Бочарова

06.05.2024

дата

ОДОБРЕНА на заседании методического совета.

протокол № 8 от «07» мая 2024 г.

Начальник отдела учебно-методической работы



подпись

И.Ю.Шурыгина

08.05.2024

дата

Шурыгина

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации учебной дисциплины.....	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПЦ.03 Базы данных является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2., ПК 1.6., ПК 1.7.	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.	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 ОПЦ.03 БАЗЫ ДАННЫХ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной программы	36
в т. ч:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	-

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.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
1	2	3	4
Раздел 1. Основные понятия баз данных		6/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 1.1. Основные понятия баз данных	Содержание учебного материала	2/0	ПК 1.2., ПК 1.6., ПК 1.7
	1. Основные понятия теории БД	2	
	2. Анализ предметной области		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	Содержание учебного материала	4/0	
	1. Логическая и физическая независимость данных	4	
	2. Типы моделей данных. Реляционная модель данных		
	3. Реляционная алгебра		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
Самостоятельная работа обучающихся	*		

Раздел 2. Проектирование баз данных		30/12	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	Содержание учебного материала	10/4	
	1. Основные этапы проектирования БД	6	
	2. Концептуальное проектирование БД		
	3. Нормализация БД		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторное занятие № 1. Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД.	2	
	Лабораторное занятие № 2. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Проектирование структур баз данных	Содержание учебного материала	8/4	
	1. Средства проектирования структур БД	4	
	2. Организация интерфейса с пользователем		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторное занятие № 3. Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц	2	
	Лабораторная работа № 4. Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.3.	Содержание учебного материала	12/4	
Организация запросов SQL	1. Основные понятия языка. Синтаксис операторов, типы данных.	8	
	2. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными		
	3. Организация запросов на выборку данных при помощи языка		
	4. Организация запросов на выборку данных при помощи языка		
	5. Сортировка и группировка данных		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторное занятие № 5. Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД.	2	
	Лабораторное занятие № 6. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.03 БАЗЫ ДАННЫХ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения: Кабинет информатики.

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор;
- калькуляторы;
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации оснащён печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

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», 2021.-368 с.

2. Федорова, Г. Н. Основы проектирования баз данных: учебник / Г. Н. Федорова. Изд. 4-е, стер. - М.: ИЦ "Академия", 2023.-224 с.

3.2.2. Основные 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, 2023. — 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, 2022. — 255 с. — ISBN 978-5-4488-1006-0. —

Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102199>

3.2.3. Дополнительные источники

3. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных: учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — Саратов: Профобразование, 2022. — 177 с. — ISBN 978-5-4488-1177-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106617>

4. Швецов, В. И. Базы данных: учебное пособие для СПО / В. И. Швецов. — Саратов: Профобразование, 2023. — 219 с. — ISBN 978-5-4488-0357-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86192>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.03 БАЗЫ ДАННЫХ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <p>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;</p> <p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности создания структурированных документов и документов слияния;</p> <p>создания документов на основе шаблонов; преобразования форматов и осуществление переконфигурации данных в текстовых документах;</p> <p>принципа организации информационных и архитектуру баз данных;</p> <p>основных положений теории баз знаний. видов и правил построения запросов к базам данных.</p>	<p>Не менее 60% верных ответов</p>	<p>Тестирование</p>
<p>Умения:</p> <p>анализировать задачу, выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>использовать современное программное</p>	<p>Результаты выполнения заданий соответствуют заданным шаблонам и требованиям.</p> <p>При выполнении заданий использованы</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных</p>

<p>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 перекомпоновывать данные; формировать отчеты с помощью запросов к базам данных; выполнять обновление информации в базах данных.</p>	<p>рациональные методы и средства обработки информации.</p>	<p>заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
---	---	---