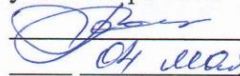


Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский индустриальный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по
учебной работе

 И.В. Бондаренко
04 мая 2022 г.

**АДАПТАЦИОННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

2022

Адаптационная рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный №44936) (далее – ФГОС СПО).

Адаптационная рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины обязательной и вариативной части профессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Волгоградский индустриальный техникум»

Разработчик:

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

РомановаЮ. В., преподаватель специальных дисциплин, ГБПОУ «Волгоградский индустриальный техникум»

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

протокол № 7 от «04» марта 2022 г.

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



И.А. Бочарова

подпись

04.03.22

дата

ОДОБРЕНА на заседании методического совета.

протокол № 8 от «07» апреля 2022 г.

Начальник отдела учебно-методической работы



И.Ю.Шурыгина

подпись

11.04.2022

дата

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТАЦИОННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТАЦИОННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТАЦИОННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 04, ОК 5, ОК 09, ОК 10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3, ПК 9.3, ЛР 15, ЛР 5.	проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных; изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; основы реляционной алгебры; принципы проектирования баз данных; обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	76
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	30
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
контрольная работа	не предусмотрено
<i>Самостоятельная работа</i>	8
Промежуточная аттестация	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Основы проектирования баз данных

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Тема 1. Основные понятия баз данных	<i>Содержание учебного материала</i>	14	ОК 1, ОК 2, ОК 04, ОК 5, ОК 09, ОК 10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3, ПК 9.3, ЛР 15, ЛР 5.
	Введение. Характеристика дисциплины, её связь с другими дисциплинами.	2	
	Технологии работы с БД	2	
	Основные понятия теории БД	2	
	Основные понятия теории БД	2	
	<i>В том числе практических занятий</i>	6	
	<i>Практические работы</i>		
	Практическое занятие 1.Создание базы данных в MSAccess	2	
	Практическое занятие 2.Организация поиска и фильтрации данных	2	
Практическое занятие 3.Создание базы данных <i>Торговля. Самостоятельная работа № 1</i>	2		
Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 1, ОК 2, ОК 04, ОК 5, ОК 09, ОК 10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3, ПК 9.3, ЛР 15, ЛР 5.
	Логическая и физическая независимость данных	2	
	Типы моделей данных. Реляционная модель данных	2	
	Реляционная алгебра	2	
	<i>Практические работы не предусмотрены</i>		
Тема 3. Этапы проектирования баз данных	<i>Содержание учебного материала</i>	12	ОК 1, ОК 2, ОК 04, ОК 5, ОК 09, ОК 10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3, ПК 9.3, ЛР 15, ЛР 5.
	Основные этапы проектирования БД	2	
	Концептуальное проектирование БД	2	
	Нормализация БД	2	
	<i>В том числе практических занятий</i>	6	
	<i>Практические работы</i>		
Практическое занятие 4.Создание запросов и отчётов. Работа с одной таблицей.	2		

	Практическое занятие 5.Создание запросов и отчётов в базе данных Торговля. Самостоятельная работа № 2	2	
	Практическое занятие 6.Создание связанных таблиц	2	
Тема 4. Проектирование структур баз данных	Содержание учебного материала	10	ОК 1, ОК 2, ОК 04, ОК 5, ОК 09, ОК 10, ПК 5.1,ПК 5.2,ПК 5.6,ПК 8.1,ПК 8.2,ПК 8.3,ПК 9.3, ЛР 15, ЛР 5.
	Средства проектирования структур БД	2	
	Организация интерфейса с пользователем	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практические работы		
	Практическое занятие 7.Элементы управления в форме.	2	
	Практическое занятие 8.Создание запросов по нескольким таблицам, запросов с вычисляемым полем. Создание сложных отчётов	2	
	Практическое занятие 9.Создание запросов и отчётов по нескольким таблицам в базе данных	2	
Тема 5. Организация запросов SQL	Содержание учебного материала	18	ОК 1, ОК 2, ОК 04, ОК 5, ОК 09, ОК 10, ПК 5.1,ПК 5.2,ПК 5.6,ПК 8.1,ПК 8.2,ПК 8.3,ПК 9.3, ЛР 15, ЛР 5.
	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.	2	
	Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными. Сортировка и группировка данных в SQL	2	
	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL	2	
	В том числе практических занятий		
	Практические работы	12	
	Практическое занятие 10.Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД	2	
	Практическое занятие 11.Преобразование реляционной БД в сущности, связи.	2	
	Практическое занятие 12.Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.	2	
	Практическое занятие 13.Задание ключей. Создание основных объектов БД	2	
	Практическое занятие 14.Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц	2	
	Практическое занятие 15.Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД.	2	
Промежуточная аттестация		8	
Всего:		76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТАЦИОННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Учебная дисциплина реализуется в кабинете «Программное обеспечение и сопровождение компьютерных систем».

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.

Для реализации адаптационной рабочей программы учебной дисциплины предусмотрены особые условия для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата, а именно:

Специальные технические средства обучения:

- персональный компьютер, оснащенный выносными компьютерными кнопками и специальной клавиатурой;
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- принтер;
- специальная клавиатура: клавиатура с большими кнопками и разделяющей клавиши накладкой и/или специализированная клавиатура с минимальным усилием для позиционирования и ввода и/или сенсорная клавиатура;
- виртуальная экранная клавиатура;
- головная компьютерная мышь;
- ножная компьютерная мышь;
- выносные компьютерные кнопки;
- компьютерный джойстик или компьютерный роллер.
- мультимедийный комплект.

Безбарьерная архитектурная среда:

- увеличена ширина прохода между рядами столов,
- для обучающихся выделено 1-2 первых стола в ряду у дверного проема;
- увеличена зона на одно место

Специальная организация рабочего места:

Оборудование учебного кабинета для лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушением опорно – двигательного аппарата:

- носители информации, необходимые для обеспечения беспрепятственного доступа инвалидов к объектам и услугам;
- специально разработанный дидактический материал: конспекты лекций, практические задания, мультимедиа презентации, схемы, таблицы, электронные образовательные ресурсы;
- одноместные столы,
- специальное программное обеспечение;

Организация пространства:

- доска интерактивная учебная;
- посадочные рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место для преподавателя;
- Интернет;

Специальные методы обучения: в соответствии с программой;

- Проектный метод;
- Информационно-коммуникационные технологии;
- Социально-активные;
- Рефлексивные;
- Технологии социокультурной реабилитации;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Специальные учебники: в соответствии с программой;

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для реализации адаптивной программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

Специальные учебные пособия: в соответствии с программой;

- размещение информации на техникумовском образовательном портале с целью предоставления возможности предкурсового ознакомления с учебным содержанием;
- комплекты учебно-методической и нормативной документации.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. Федорова, Г.Н. Основы проектирования баз данных. – Москва: Академия,2021. – 224 с.

2.Бондаренко, И. С. Базы данных: создание баз данных в среде SQL Server : лабораторный практикум / И. С. Бондаренко. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2019. — 39 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL:

<https://profspo.ru/books/98154> (дата обращения: 10.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3.Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471698> (дата обращения: 13.12.2021).

3.3. Кадровое обеспечение обучения

Педагогические работники, компетентные в понимании особых образовательных потребностей, обучающихся с инвалидностью и ОВЗ.

Психолого-педагогическое сопровождение, координацию взаимодействия субъектов образовательного процесса осуществляет социальный педагог.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать реляционную базу данных; - использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных 	<ul style="list-style-type: none"> - проектирует реляционную базу данных; - использует язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных - владеет основами теории баз данных; - знает модели данных; - строит ER- диаграммы; - владеет средствами проектирования структур баз данных; - знает язык запросов SQL и создает запросы на этом языке. 	<p><i>Примеры форм и методов контроля и оценки</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме. – Самостоятельная работа. – Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента). – Оценка выполнения практического задания (работы).
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы теории баз данных; - модели данных; - особенности реляционной модели и проектирование баз данных; - изобразительные средства, используемые в ER- моделировании; - основы реляционной алгебры; - принципы проектирования баз данных; - обеспечение непротиворечивости и целостности данных; - средства проектирования структур баз данных; - язык запросов SQL 		<p>для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за выполнением практического задания ; оценка выполнения практического задания.
ЛР 5	Сформированность основ личностного саморазвития и самовоспитания в обществе на основе общечеловеческих нравственных ценностей и идеалов российского гражданского общества с учётом вызовов, стоящих перед Россией и всем человечеством; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (образовательной, учебно-исследовательской, коммуникативной и др.)	
ЛР 15	Соблюдающий требования конфиденциальности личной информации граждан	