


**Министерство образования и науки Тамбовской области
Тамбовское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Мичуринский агросоциальный колледж»
(ТОГБПОУ «Мичуринский агросоциальный колледж»)**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

 С.Ю.Гусельникова

« 22 » 05 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.03 Базы данных

профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

РАССМОТРЕНО

На заседании методического совета

Протокол № 10 от 22.05. 2023г.

Председатель  А.В. Свиридов

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Базы данных разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) специальности среднего профессионального образования по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов укрупненной группы профессий 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, с учетом профессионального стандарта "Специалист по информационным ресурсам" утвержденным приказом Минтруда России от 19.07.2022 N 420н.

Организация-разработчик: Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Мичуринский агросоциальный колледж» (ТОГБПОУ «Мичуринский агросоциальный колледж»)

Разработчик: Рязанова Н.В., мастер производственного обучения ТОГБПОУ «Мичуринский агросоциальный колледж».

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой специальностей 43.02.10 Туризм и 42.02.01 Реклама
Протокол № 11 от 19.05 2023г.
Председатель Ощ /Щетинина О.С./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Базы данных» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

ПК 1.6. Формировать запросы для получения информации в базах данных.

ПК 1.7. Выполнять операции с объектами базы данных.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код и наименование ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с</p>	<p>Использовать современные инструменты и методы работы с формами, электронными таблицами, текстовыми документами для ввода информации в базах данных и ее обновления</p> <p>Использовать различные методы поиска, сортировки и обработки в информационных базах данных</p>	<p>Принципы организации информационных баз данных</p> <p>Основы законодательства Российской Федерации в области хранения и распространения персональных данных.</p> <p>Основы теории баз данных.</p> <p>Модели данных.</p> <p>Особенности реляционной модели и проектирование баз данных.</p> <p>Основы реляционной алгебры.</p> <p>Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных.</p> <p>Средства проектирования структур баз данных.</p> <p>Язык запросов SQL.</p>

<p>учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 1.6. Формировать запросы для получения информации в базах данных.</p> <p>ПК 1.7. Выполнять операции с объектами базы данных.</p>		
---	--	--

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	32
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	-
консультации	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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 и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Автоматизированные информационные системы на основе баз данных		2/2	
Тема 1.1. Базы данных, системы управления базами данных.	Содержание учебного материала	2/2	ПК.1.6, ПК.1.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Практическая подготовка. Основные термины. Сетевая и реляционные базы данных. Основы реляционной алгебры. Алгебра логики	2/2	
Раздел 2. Реляционные базы данных.		12/2	
Тема 2.1. Термины и определения.	Содержание учебного материала	1	ПК.1.6, ПК.1.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	История развития баз данных. Термин и определения	1	
Тема 2.2. Нормализация таблиц в реляционных базах данных.	Содержание учебного материала	4/2	ПК.1.6, ПК.1.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Практическая подготовка. Создание таблиц. Установление связей между таблицами. Выбор и установка ключа. Изменение структуры таблицы. Формы нормализации. Ненормализованные таблицы. Нормальные формы таблиц.	4/2	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	2	

¹ В соответствии с Рабочей программой воспитания по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов.

Проектирование связей между таблицами.	Связи. Виды связей. Создание связей между таблицами.	2	
Тема 2.4. Информационные модели реляционной базы данных.	Содержание учебного материала	2	ПК.1.6, ПК.1.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Типы информационных моделей. Концептуальные модели данных. Логические модели данных. Физические модели данных. Способы организации памяти для хранения данных.	2	
Тема 2.5. Разработка и организация систем управления базами данных.	Содержание учебного материала	2	ПК.1.6, ПК.1.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	База данных- основа современных CALS- технологий. принципы разработки многопользовательских информационных систем. Принципы и формы организации много пользовательских информационных систем. Этапы проектирования много пользовательских баз данных.	2	
Тема 2.6. Обзор программных продуктов для разработки систем управления базами данных	Содержание учебного материала	1	ПК.1.6, ПК.1.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	История развития программных средств разработки баз данных. Структурированный язык запросов SQL. Программные продукты управления базами данных.	1	
Раздел 3. Технологии разработки баз данных средствами Microsoft Access/МойОфис		15/12	
Тема 3.1. Технологии разработки таблиц и баз данных.	Содержание учебного материала	3/3	ПК.1.6, ПК.1.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Практическая подготовка. Разработка физической модели данных. Создание таблицы с помощью Конструктора таблиц. Установление связей между таблицами. Заполнение таблиц данными. Ведение информационных баз данных	3/3	
Тема 3.2 Технологии разработки запросов.	Содержание учебного материала	3	ПК.1.6, ПК.1.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая подготовка. Виды запросов. Способы формирования запросов. Формирование запросов для получения недостающей информации. Формирование запросов на выборку данных. Запросы как средство поиска данных и работы с ними. Создание запроса на выборку. Создание запроса с параметрами Создание итогового запроса. Создание перекрестного запроса. Создание запроса	3/2	

	на создание таблицы. Создание запроса на добавление. Создание запроса на обновление. Создание запроса на удаление. Запросы как средство поиска данных и работы с ними.		
Тема 3.3. Автоматизация расчетов с помощью запросов.	Содержание учебного материала	2/2	ПК.1.6, ПК.1.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Практическая подготовка. Автоматизация расчетов. Выгрузка данных. Итоги. Создание отчетов. Вывод информации из базы данных. Формирование запросов и получение информации.	2/2	
Тема 3.4. Ввод и анализ данных с помощью форм.	Содержание учебного материала	2/2	ПК.1.6, ПК.1.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09
	Практическая подготовка. Ввод данных в таблицу. Виды форм. Создание форм. Ввод данных с помощью формы.	2/2	
Тема 3.5. Вывод результатов обработки в виде отчетов	Содержание учебного материала	3/2	ПК.1.6, ПК.1.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Практическая подготовка. Общие сведения об отчетах. Создание отчета. Добавление группировки, сортировки и итогов. Выделение данных с помощью условного форматирования. Настройка цвета и шрифтов. Добавление логотипа или фонового рисунка. Предварительный просмотр и печать отчета	3/2	
Тема 3.6. Управление объектами баз данных с помощью макросов	Содержание учебного материала	2/1	ПК.1.6, ПК.1.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Построитель макросов. Создание автономного макроса. Создание внедренного макроса. Создание вложенных макросов. Группировка связанных действий. Развертывание и свертывание макрокоманд и блоков Копирование и вставка макрокоманд. Предоставление общего доступа к макросу. Запуск макроса. Отладка макроса.	2/1	
Тема 3.7. Разработка меню пользователя	Содержание учебного материала	2	ПК.1.6, ПК.1.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Создание настраиваемых ярлыков, отчетов или отдельных элементов управления. Создание настраиваемого меню.	2	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		32/16	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Базы данных», оснащенный оборудованием: доска учебная, рабочее место преподавателя, столы, стулья (по числу обучающихся), техническими средствами: ноутбуки с доступом к интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия, интерактивный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные электронные издания

1. Маркин, А. В. Программирование на SQL: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 435 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11093-7. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/viewer/programmirovanie-na-sql-518166>

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/viewer/bazy-dannyh-518507>

3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование: учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 477 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11635-9. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/viewer/bazy-dannyh-proektirovanie-518499>

4. 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/viewer/bazy-dannyh-tehnologii-dostupa-516927>

5. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 291 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08140-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/viewer/bazy-dannyh-proektirovanie-praktikum-516929>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Голицына, О. Л. Базы данных: учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 400 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-601-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=362825>

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. <https://e-educ.ru/bd.html> курс “Базы данных”
2. <http://www.e-reading.club/book.php?book=99163> курс “Базы данных”, конспект лекций

3. <https://habrahabr.ru/company/mailru/blog/254073/> курс видео-лекций от Технопарка
4. <https://www.site-do.ru/db/db1.php> уроки SQL и БД
5. http://moonexcel.com.ua/%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B8-sql_ru уроки по SQL

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ²	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Обучающийся должен уметь: Использовать современные инструменты и методы работы с формами, электронными таблицами, текстовыми документами для ввода информации в базах данных и ее обновления</p> <p>Использовать различные методы поиска, сортировки и обработки в информационных базах данных</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>Обучающийся должен знать: Основы теории баз данных. Модели данных. Особенности реляционной модели и проектирование баз данных. Основы реляционной алгебры. Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных. Средства проектирования структур баз данных. Язык запросов SQL. Принципы организации информационных баз данных. Основы законодательства Российской Федерации в области хранения и распространения персональных данных</p>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не</p>	

² Личностные результаты обучающихся в соответствии с Рабочей программой воспитания по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов.

	сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
--	--	--