

Приложение 2.28  
к АОП СПО по профессии  
09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

**АДАптиРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.03 БАЗЫ ДАННЫХ**  
**для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата**

2024 г.

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов, входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»

Разработчик:

Елизова Ю.В., преподаватель

Рассмотрена и принята на заседании кафедры информационных технологий и дизайна

Протокол № 1 от 29.08.2024г.

Руководитель кафедры \_\_\_\_\_ О.Ю. Ануфриева

(подпись)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

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

## 1.1. Место дисциплины в структуре адаптированной образовательной программы

Учебная дисциплина «Базы данных» является обязательной частью общепрофессионального цикла адаптированной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии СПО 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов, входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02.

## 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

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём в часах</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	36
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	12
в т. ч.:	
теоретические занятия	14
практические занятия	12
консультации	4
Самостоятельная работа	4
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме контрольной работы	2

## 1.2. 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 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>		<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2., ПК 1.6., ПК 1.7
<b>Тема 1.1</b> Основные понятия баз данных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Основные понятия теории БД	2	
	Анализ предметной области		
<b>Тема 1.2</b> Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Логическая и физическая независимость данных	4	
	Типы моделей данных. Реляционная модель данных		
	Реляционная алгебра		
<b>Раздел 2. Проектирование баз данных</b>		<b>30</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2., ПК 1.6., ПК 1.7
<b>Тема 2.1</b> Этапы проектирования баз данных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	Основные этапы проектирования БД	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД.	2	
	Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Концептуальное проектирование БД	<b>2</b>	
	<b>Консультации</b> Нормализация БД	<b>2</b>	
<b>Тема 2.2</b> Проектирование структур баз данных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Средства проектирования структур БД	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц	2	
	Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.	2	

	<b>Самостоятельная работа</b> Организация интерфейса с пользователем	<b>2</b>	
<b>Тема 2.3.</b> Организация запросов SQL	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL. Сортировка и группировка данных в SQL.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД.	2	
	<b>Контрольная работа.</b> Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД	2	
	<b>Консультации</b>	<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1 Для реализации адаптированной программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Информатики»

- рабочее место преподавателя – 1 место

(1 стол, 1 стул, 1 - персональный компьютер, подключение к сети Интернет);

- стол компьютерный –12 шт;

- кресла – 26 шт;

- стол для инвалидов-колясочников – 3 шт;

- доска аудиторная – 1 шт;

- книжный шкаф – 1 шт;

- компьютеры в составе (монитор, системный блок, клавиатура, мышь, лицензионное программное обеспечение, подключение к локальной вычислительной сети и сети «Интернет») –13 шт;

- принтер – 1 шт;

- мультимедиа-проектор – 1шт;

- МФУ – 1 шт;

- экран настенный – 1шт;

- презентации уроков по темам;

- методические пособия по темам;

-расходные материалы

В условиях дистанционного обучения:

- инструктаж и выдача задания производится в форме телеконференции в Сферум;

- вся необходимая документация высылается по электронной почте;

- обратная связь и консультации осуществляются в приложении Вконтакте и по электронной почте;

- выполненные задания собираются в архив и отправляются на облако;

- зачет осуществляется в форме телеконференции в Сферум.

**пользования (для обучающихся с НОДА)**

– Клавиатура с большими кнопками

– Информационные сенсорные киоски

– Роллер компьютерный

**3.1.1. Требования к материально-техническому обеспечению обучающихся с НОДА**

**Организация рабочего места:**

– рабочее/учебное место обучающегося создается индивидуально с учетом его особых образовательных потребностей, а также сопутствующих нейросенсорных нарушений

– увеличение размеров рабочей зоны на одно место, с учетом подъезда и разворота кресла-коляски

– увеличение ширины прохода между рядами столов

– при организации учебного места учитываются возможности и особенности моторики, восприятия, внимания, памяти обучающегося

- для инвалидов-колясочников предусматриваются места в первом ряду, ближайšie от входа в помещение
- установка (перемещение) учебной доски в зоне доступности инвалида на коляске
- аудитория должна быть оборудована столами, регулируемые по росту обучающихся, а также специализированными креслами-столами с индивидуальными средствами фиксации, предписанными в медицинских рекомендациях
- оснащение аудитории персональными компьютерами, техническими приспособлениями (специальная клавиатура, различные контакторы, заменяющие мышь, джойстики, трекболы, головная компьютерная мышь, выносные кнопки разных цветов и диаметров, сенсорные планшеты и т.д.)
- персональный компьютер должен быть оснащен виртуальной экранной клавиатурой, коммуникационными каналами, программными продуктами
- для крепления тетрадей и книг на столе обучающегося можно разместить специальные магниты и кнопки, наклонные доски для письма

### **Технические и программные средства общего и специального назначения**

- в качестве простых технических средств, служащих для облегчения процесса письма, можно использовать увеличенные в размерах ручки и специальные накладки к ним, позволяющие удерживать ручку и манипулировать ею с минимальными усилиями, а также утяжеленными (с дополнительным грузом) ручками, снижающими проявления тремора при письме
- 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
- сенсорный планшет
- компьютерная мышь с прикусывателем
- ай-трекер

## **3.2. Информационное обеспечение реализации адаптированной программы**

**3.2.1** Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

При формировании библиотечного фонда колледжем выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется настоящей адаптированной рабочей программой и подлежит обновлению (при необходимости).

### **3.2.2. Учебно-методическое обеспечение реализации адаптированной программы обучающихся с НОДА**

#### **Учебные и информационные ресурсы**

- учебники в электронном и печатном варианте
- учебные пособия, материалы для самостоятельной работы в печатной форме или в форме электронного документа
- электронные образовательные ресурсы
- мультимедийные ресурсы
- сервис видеоконференций
- программное обеспечение для текстовой, голосовой и видеосвязи
- периодические издания в электронном и печатном варианте

#### **3.2.3. Основные электронные источники**

1. 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/bcode/518507>

2. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518510>

3. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 513 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11625-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476352>

4. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513827>

#### **3.2.2 Дополнительные источники**

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/bcode/518166>

**Интернет-ресурсы:**

2. Образовательная платформа Юрайт **urait.ru**
3. Медиа материалы
4. Особенности проектирования реляционной базы данных // ITVDN —  
<https://youtu.be/N-sAZB9G9zI>
5. Что такое База Данных? // ITVDN — <https://youtu.be/cv4uvzWfMVg>
6. Что такое СУБД MySQL? // ITVDN — <https://youtu.be/24J-3YBEJwI>
7. Работа с базами данных SQLite в Android // Start Android —  
<https://youtu.be/1z7KP-Xv8LA>
8. Transact SQL. Операторы работы с наборами. Представления // ITVDN —  
<https://youtu.be/hPa3bVTrcGg>
9. Хранимые процедуры. Пользовательские функции // ITVDN —  
<https://youtu.be/rTlbPddD69M>
10. Начало работы с XML // ITVDN — <https://youtu.be/Y23Sf5FUG-E>

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

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>Демонстрация знания основных понятий баз данных</p>	<p>Тестирование.</p> <p>Самостоятельные работы, практические работы.</p> <p>Оценка результатов выполнения контрольной работы.</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 обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на</p>	<p>Результаты выполнения заданий соответствуют заданным шаблонам и требованиям.</p> <p>При выполнении заданий использованы рациональные методы и средства обработки информации.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической</p>

<p>государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; кратко обосновывать и объяснять свои действия;</p> <p>создавать новые и использовать стандартные шаблоны документов;</p> <p>сохранять документы в различных цифровых форматах;</p> <p>преобразовывать и переконструировать данные;</p> <p>формировать отчеты с помощью запросов к базам данных;</p> <p>выполнять обновление информации в базах данных.</p>		<p>работы</p> <p>Оценка выполнения контрольной работы</p>
<p>Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, предусмотренных адаптированной образовательной программой.</p> <p>Форма проведения текущей аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.</p>		