

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

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<br>ПК, ОК                                                           | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.2<br>ПК 1.6<br>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;<br>использовать современное программное обеспечение;<br>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;<br>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;<br>кратко обосновывать и объяснять свои действия;<br>создавать новые и использовать стандартные шаблоны документов;<br>сохранять документы в различных цифровых форматах;<br>преобразовывать и переконструировать данные;<br>формировать отчеты с помощью запросов к базам данных;<br>выполнять обновление информации в базах данных. | приемов структурирования информации;<br>формата оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации;<br>порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;<br>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений<br>правила чтения текстов профессиональной направленности<br>создания структурированных документов и документов слияния;<br>создания документов на основе шаблонов;<br>преобразования форматов и осуществление переконструкции данных в текстовых документах;<br>принципа организации информационных и архитектуру баз данных;<br>основных положений теории баз знаний.<br>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 в форме контрольной работы</b> | 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 |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                        | 2                                                                                                                                                 | 3                                                                       | 4                                                                    |
| Раздел 1. Основные понятия баз данных                                    |                                                                                                                                                   | 6                                                                       | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09<br>ПК 1.2., ПК 1.6., ПК 1.7        |
| Тема 1.1 Основные понятия баз данных                                     | Содержание учебного материала                                                                                                                     | 2                                                                       |                                                                      |
|                                                                          | Основные понятия теории БД                                                                                                                        | 2                                                                       |                                                                      |
|                                                                          | Анализ предметной области                                                                                                                         |                                                                         |                                                                      |
| Тема 1.2 Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей | Содержание учебного материала                                                                                                                     | 4                                                                       |                                                                      |
|                                                                          | Логическая и физическая независимость данных                                                                                                      | 4                                                                       |                                                                      |
|                                                                          | Типы моделей данных. Реляционная модель данных                                                                                                    |                                                                         |                                                                      |
|                                                                          | Реляционная алгебра                                                                                                                               |                                                                         |                                                                      |
| Раздел 2. Проектирование баз данных                                      |                                                                                                                                                   | 30                                                                      | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09<br>ПК 1.2., ПК 1.6., ПК 1.7        |
| Тема 2.1 Этапы проектирования баз данных                                 | Содержание учебного материала                                                                                                                     | 10                                                                      |                                                                      |
|                                                                          | Основные этапы проектирования БД                                                                                                                  | 2                                                                       |                                                                      |
|                                                                          | В том числе практических и лабораторных занятий                                                                                                   | 4                                                                       |                                                                      |
|                                                                          | Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД.                                                                                | 2                                                                       |                                                                      |
|                                                                          | Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.                                                                                               | 2                                                                       |                                                                      |
|                                                                          | Самостоятельная работа<br>Концептуальное проектирование БД                                                                                        | 2                                                                       |                                                                      |
|                                                                          | Консультации<br>Нормализация БД                                                                                                                   | 2                                                                       |                                                                      |
| Тема 2.2 Проектирование структур баз данных                              | Содержание учебного материала                                                                                                                     | 8                                                                       |                                                                      |
|                                                                          | Средства проектирования структур БД                                                                                                               | 2                                                                       |                                                                      |
|                                                                          | В том числе практических и лабораторных занятий                                                                                                   | 4                                                                       |                                                                      |
|                                                                          | 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><br>Организация интерфейса с пользователем                                                                                                                                                                          | <b>2</b>  |  |
| <b>Тема 2.3.</b><br>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<br>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, ближайшие от входа в помещение
- установка (перемещение) учебной доски в зоне доступности инвалида на коляске
- аудитория должна быть оборудована столами, регулируемыми 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. Медиаматериалы
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 переконфигурировать 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> |  |                                                           |