

**Частное образовательное учреждение
профессионального образования
«Брянский техникум управления и бизнеса»**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 09D41FB70039B39F944142467F307B5036
Владелец: Прокопенко Любовь Леонидовна
Действителен: с 14.08.2025 до 14.08.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.12 БАЗЫ ДАННЫХ

**по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 3 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БАЗЫ ДАННЫХ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программ общепрофессионального цикла ОПЦ.12 в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Базы данных»

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | |
|------------|---|---|---|
| ОК.01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Методы и подходы решения задач профессиональной деятельности | |
| ОК.02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии | Основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных | |
| ОК.03 | Планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности | Основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию | |
| ОК.04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия | |
| ОК.05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации | Особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации | |
| ОК.06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение | Основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения | |
| ОК.07 | Содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС | |
| ОК.08 | Использовать средства физической культуры для поддержания здоровья | Основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы | |
| ОК.09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Основы ведения профессиональной документации на разных языках | |
| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
| ПК 2.1 | Производить идентификацию проблем, связанных с нормальным | Основные коды ошибок при работе с базой данных; Методы и средства | Идентификации проблем, связанных с нормальным функционированием |

| | | | |
|--------|---|--|--|
| | <p>функционированием базы данных; Принимать решения по локализации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Документировать внештатные ситуации связанные с нормальным функционированием базы данных;</p> | <p>устранения ошибок, возникающих при работе с базой данных;</p> | <p>базы данных; Восстановления системы.</p> |
| ПК 2.2 | <p>Осуществлять основные функции по администрированию баз данных; Настраивать политики безопасности при работе с сервером баз данных</p> | <p>Тенденции развития банков данных; Технология установки и настройки сервера баз данных; Требования к безопасности сервера базы данных;</p> | <p>Администрирования сервера баз данных; Участия в администрировании отдельных компонент серверов;</p> |
| ПК 2.4 | <p>Производить формирование требований к обработке данных и их извлечению;</p> | <p>Формы документов, необходимых для формирования, ведения и использования банка данных</p> | <p>Подготовки документации по формированию требований хранилищ банка данных</p> |
| ПК 2.5 | <p>Добавлять, удалять и изменять данные в базе данных; Производить операции по импорту и экспорту данных в различных форматах</p> | <p>Типы данных хранения информации в базе данных</p> | <p>Проектирования, разработки и эксплуатации баз данных</p> |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах |
|--|--------------------------|
| Учебные занятия | 56 |
| В т.ч. в форме практической подготовки | 36 |
| Самостоятельная работа | 25 |
| Промежуточная аттестация | Дифференцированный зачет |
| Всего | 81 |

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| № п.п. | Темы дисциплины | Трудоемкость | Лекции | ПЗ | СРС |
|--------|---|--------------|--------|----|-----|
| 1 | Основные понятия и определения баз данных | 6 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | Классификация, компоненты и функции СУБД | 6 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | Модели данных и модели баз данных | 10 | 2 | 6 | 2 |
| 4 | Ключи отношений. | 11 | 2 | 6 | 3 |
| 5 | Нормализация реляционных баз данных | 12 | 2 | 6 | 4 |
| 6 | MS Access: создание таблиц в режиме конструктора | 12 | 4 | 4 | 4 |
| 7 | MS Access: создание запросов в режиме конструктора | 10 | 2 | 4 | 4 |
| 8 | MS Access: создание отчетов в режиме конструктора | 12 | 4 | 4 | 4 |
| | Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет | 2 | | 2 | |
| | Всего | 81 | 20 | 36 | 25 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочее место преподавателя с ПК и доступом в интернет (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, образовательный контент и локальная вычислительная сеть с возможностью подключения к сети Интернет через систему фильтрации контента)

Рабочие места обучающихся - 26 шт.

Настенная доска для письма мелом – 1 шт.

Стенды информационные – 6 шт.

Настенная телевизионная панель -1 шт.

Сетевой фильтр

МФУ

Комплект учебного материала по темам для индивидуальной и групповой работы

Лаборатория программирования и баз данных

Рабочее место преподавателя с ПК и доступом в интернет (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, образовательный контент и локальная вычислительная сеть с возможностью подключения к сети Интернет через систему фильтрации контента)

Рабочие места обучающихся - 26 шт.

Настенная доска для письма мелом – 1 шт.

Стенды информационные – 4 шт.

Настенная телевизионная панель, подключенная к ПК. -1 шт.

Сетевой фильтр

Средства аудиовизуализации

Комплект учебного материала по темам для индивидуальной и групповой работы

Лаборатория Организации и принципов построения информационных систем

Рабочее место преподавателя с ПК и доступом в интернет (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, образовательный контент и локальная вычислительная сеть с возможностью подключения к сети Интернет через систему фильтрации контента)

Автоматизированные рабочие места обучающихся - 12, стенды информационные – 5, плазменная панель LG 50ra45-10-ZGPower, локальная вычислительная сеть с возможностью подключения к сети Интернет через систему фильтрации контента, огнетушитель – 1, кондиционер – 1, МФУ-1шт., учебная доска, средства аудиовизуализации, наглядные пособия.

Лаборатория информационных ресурсов

Рабочее место преподавателя с ПК и доступом в интернет (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, образовательный контент и локальная вычислительная сеть с возможностью подключения к сети Интернет через систему фильтрации контента)

Автоматизированные рабочие места обучающихся - 10,

Настенная доска для письма мелом

Стенды информационные – 6

Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Средства аудиовизуализации, наглядные пособия

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники:

1. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542800>

2. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545704>

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/bcode/518499>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и

доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514585>

Интернет – ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» - <https://www.biblio-online.ru>
2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru>
3. Информационно-правовой портал «ГАРАНТ» - <http://www.garant.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий и по итогам изучения дисциплины.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| 1 | 2 |
| Умения: | |
| <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Применять методы анализа требований; применять рекомендуемые нормативные и руководящие материалы на разрабатываемые цифровые системы.</p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий; выполнять действия, соответствующие установленному регламенту используемой системы контроля версий; интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи, технологических журналов; применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление,</p> | <p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного опроса; - оценки практических знаний; - тестирования; - оценки результатов самостоятельной работы; - письменная работа (если предусмотрено) <p>Промежуточная аттестация в форме</p> <ul style="list-style-type: none"> - зачет с оценкой. - защиты письменной работы (если предусмотрено) |

обеспечивать целостность программного продукта и данных.

Знать:

Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.

Основные параметры и условия эксплуатации систем, особенности построения, применения и подключения основных типов цифровых устройств; электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них.

Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств; установленный регламент использования системы контроля версий.