

	<p>Министерство образования и науки Республики Хакасия Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия «Черногорский горно-строительный техникум»</p>
<p>Профессия 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов</p> <p>СОВ</p>	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 БАЗЫ ДАННЫХ

Профессия: 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

Квалификация: Оператор информационных систем и ресурсов

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 1 год 10 мес.
на базе основного общего образования

Черногорск, 2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

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 профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии: 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов
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. ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР17, ЛР18	<ul style="list-style-type: none"> -анализировать задачу, выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективноискать 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 переконпоновывать данные; -формировать отчеты с помощьюзапросов к базам данных; -выполнять обновление информацию в базах данных. 	<ul style="list-style-type: none"> -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 построенияустных сообщений -правила чтения текстов профессиональной направленности создания структурированных документов и документов слияния; создания документов на основе шаблонов; -преобразования форматов и осуществление переконпоновки данных в текстовых документах; -принципа организации информационных и архитектуру базданных; -основных положений теории баззнаний; -видов и правил построения запросов к базам данных.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	38
в т. ч:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	12
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	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, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основные понятия баз данных		4/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2., ПК 1.6., ПК 1.7 ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР17,
Тема 1.1. Основные понятия баз данных	Содержание учебного материала	2	
	Основные понятия теории БД		
	Анализ предметной области		
Тема 1.2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	Содержание учебного материала	2	
	Логическая и физическая независимость данных		
	Типы моделей данных. Реляционная модель данных Реляционная алгебра		
Раздел 2. Проектирование баз данных		28/12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2., ПК 1.6., ПК 1.7 ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР17, ЛР18
Тема 2.1. Этапы проектирования баз данных	Содержание учебного материала	6	
	Основные этапы проектирования БД		
	Концептуальное проектирование БД		
	Нормализация БД	2	
	Практические занятия		
	Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.		
Тема 2.2 Проектирование структур баз данных	Содержание учебного материала	4	
	Средства проектирования структур БД		
	Организация интерфейса с пользователем		
	Практические занятия	2	
	Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц		
	Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.		
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	6	

Организация запросов SQL	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		
	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL		
	Сортировка и группировка данных в SQL		
	Практические занятия		
	Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД.	2	
	Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД	2	
Самостоятельная работа обучающихся	2		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет информатики, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 рабочей программы по данной профессии.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией 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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С. А. Мартишин, В. Л. Симонов, М. В. Храпченко. - М.: ИД "ФОРУМ: ИНФРА-М», 2018.-368 с.

2. Федорова, Г. Н. Основы проектирования баз данных: учебник / Г. Н. Федорова. Изд. 4-е, стер. - М.: ИЦ "Академия", 2020.-224 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Л. Голицына, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 416 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1190668>

2. Грошев, А. С. Основы работы с базами данных: учебное пособие для СПО / А. С. Грошев. — Саратов: Профобразование, 2021. — 255 с. — ISBN 978-5-4488-1006-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102199>

3. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных: учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 177 с. — ISBN 978-5-4488-1177-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106617>

4. Швецов, В. И. Базы данных: учебное пособие для СПО / В. И. Швецов. — Саратов: Профобразование, 2019. — 219 с. — ISBN 978-5-4488-0357-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86192>

5. Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование / В. К. Волк. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-9682-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198584>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 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 переконфигурации данных в текстовых документах; - принципа организации информационных и архитектуру баз данных; -основных положений теории баз знаний. видов и правил построения запросов к базам данных. 	<p>Не менее 60% верных ответов</p>	<p>Тестирование</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 переконфигурировать данные; -формировать отчеты с помощью запросов к базам данных; -выполнять обновление информации в базах данных. 	<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 индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 646116746743375933883833707902081325236681597678

Владелец Ващенко Лариса Михайловна

Действителен с 03.03.2023 по 02.03.2024