

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бутакова Оксана Стефановна
Должность: директор
Дата подписания: 11.06.2024 05:24:49
Уникальный программный ключ:
92ebe478f3654efe030354ec9c160360cb17a169

Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)
ГБПОУ РС (Я) «Ленский технологический техникум»
филиал «Пеледуйский»

Утверждено на МС
Протокол № 03 от «29» апреля 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 «Базы данных»
для студентов очного отделения среднего профессионального образования по профессии
09.01.03 «Оператор информационных систем и ресурсов»

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Базы данных» разработана с учётом примерной рабочей программы дисциплины «Базы данных» для профессиональных образовательных организаций, утверждённой протоколом Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по УГПС 09.00.00: от 27.06.2023 г. № 10 /2023, зарегистрированного в государственном реестре примерных основных образовательных программ: приказ № 90 ФГБОУ ДПО ИРПО № П-344 от 10.08.2023.

На основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов, утверждённого Приказом Минпросвещения России от 11 ноября 2022 г. № 974.

Программа определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 09.01.03 «Оператор информационных систем и ресурсов», планируемые результаты освоения рабочей программы, условия образовательной деятельности.

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Саха (Якутия)
«Ленский технологический техникум» филиал «Пеледуйский»

Автор: Филимонов Д.Б., мастер п/о

Рассмотрена и рекомендована предметно – цикловой комиссией
филиал «Пеледуйский»
Протокол № 11 «22 » апреля 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

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. 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.	<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 государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; кратко обосновывать и объяснять свои действия;</p> <p>создавать новые и использовать стандартные шаблоны документов; сохранять документы в различных цифровых форматах;</p> <p>преобразовывать и переконструировать данные;</p> <p>формировать отчёты с помощью запросов к базам данных;</p> <p>выполнять обновление информации в базах данных.</p>	<p>приёмов структурирования информации;</p> <p>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</p> <p>создания структурированных документов и документов слияния;</p> <p>создания документов на основе шаблонов;</p> <p>преобразования форматов и осуществление переконструкции данных в текстовых документах;</p> <p>принципа организации информационных и архитектуру баз данных;</p> <p>основных положений теории баз знаний.</p> <p>видов и правил построения запросов к базам данных.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы	56
в т. ч:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	26
консультация	4
Промежуточная аттестация - экзамен	6

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, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
Раздел 1. Основные понятия баз данных		6/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2., ПК 1.6., ПК 1.7	
Тема 1.1. Основные понятия баз данных	Содержание учебного материала	2/0		
	1. Основные понятия теории БД	2		
	2. Анализ предметной области			
	В том числе практических занятий			
Тема 1.2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	Содержание учебного материала	4/0		
	1. Логическая и физическая независимость данных	4		
	2. Типы моделей данных. Реляционная модель данных			
	3. Реляционная алгебра			
	В том числе практических занятий			
Раздел 2. Проектирование баз данных		65/47	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2., ПК 1.6., ПК 1.7	
Тема 2.1. Этапы проектирования баз данных	Содержание учебного материала	14/10		
	1. Основные этапы проектирования БД	4		
	2. Концептуальное проектирование БД			
	3. Нормализация БД			
	В том числе практических занятий			10
	Практическое занятие № 1. Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД.			4
	Практическое занятие № 2. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.			6

Тема 2.2 Проектирование структур баз данных	Содержание учебного материала	12/8	
	1. Средства проектирования структур БД	4	
	2. Организация интерфейса с пользователем		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 3. Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц	4	
	Практическое занятие № 4. Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.	4	
Тема 2.3. Организация запросов SQL	Содержание учебного материала	14/8	
	1. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.	6	
	2. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными		
	3. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL		
	4. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL		
	5. Сортировка и группировка данных в SQL		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 5. Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД.	4	
Практическое занятие № 6. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД	4		
Консультации		4	
Промежуточная аттестация – экзамен		6	

Bcero:		
---------------	--	--

	56	
--	-----------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет информатики, оснащённый необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведённым в п. 6.1.2.3 примерной 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. Фёдорова, Г. Н. Основы проектирования баз данных: учебник / Г. Н. Фёдорова. 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
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Знания: приёмов 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 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>	<p>Не менее 60% верных ответов</p>	<p>Тестирование</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Умения: 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 отчёты с помощью запросов к базам данных; выполнять обновление информации в базах данных.</p>	<p>Результаты выполнения заданий соответствуют заданным шаблонам и требованиям. 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. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>