

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КАМЧАТСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КАМЧАТСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕХНОЛОГИИ И СЕРВИСА»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«БАЗЫ ДАННЫХ»**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

г. Петропавловск-Камчатский,
2024 г.

Рассмотрено и одобрено
на заседании методической комиссии
преподавателей
общеобразовательных дисциплин,
специальных дисциплин и мастеров
производственного обучения
филиала, протокол № 1
от «28» августа 2024 г.
Председатель И.В. Костерина

Утверждаю
Заместитель директора по учебно-
производственной работе
О.Н. Голоконникова
от «28» августа 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Базы данных разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего
профессионального образования 09.01.03 Оператор информационных систем и
ресурсов, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 11.11.2022 № 974 (с
изм. и доп.).

Организация-разработчик:

КГПОАУ «Камчатский колледж технологии и сервиса»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

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

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины Базы данных составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов, утв. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11 ноября 2022 № 974 (с изм. и доп.), является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих/служащих по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов.

Учебная дисциплина «Базы данных» является частью общепрофессионального цикла.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2.	создавать структурированные документы и документы слияния;	стандарты форматов представления текстовых и табличных документов;
	создавать документы на основе шаблонов;	структурные элементы текстовых документов;
	изменять структуру и форму текстовых документов;	
	преобразовывать форматы и осуществлять перекомпоновку данных в текстовых документах;	
	создавать сложные многостраничные документы с применением импортирования и внедрения текстовых, табличных и	

	графических объектов из разных программных приложений.	
ПК 1.6.	формировать отчеты с помощью запросов к базам данных.	принципы организации информационных и архитектуру баз данных;
		основные положения теории баз знаний.
ПК 1.7.	выполнять обновление информации в базах данных;	виды и правила построения запросов к базам данных.
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	составлять план действия	структуру плана для решения задач
	определять необходимые ресурсы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
	реализовывать составленный план	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	выделять наиболее значимое в перечне информации	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	оценивать практическую значимость результатов поиска	
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
	использовать современное программное обеспечение	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	—
<i>Самостоятельная работа</i>	—
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	3

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	
Раздел 1. Основные понятия баз данных		6/0	
Тема 1.1. Основные понятия баз данных	Содержание учебного материала	3	
	1. Основные понятия теории БД	3	ПК 1.2. ПК 1.6. ПК 1.7. ОК 01 ОК 02 ОК 02
	2. Анализ предметной области		
Тема 1.2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	Содержание учебного материала	3	
	1. Логическая и физическая независимость данных	3	ПК 1.2. ПК 1.6. ПК 1.7. ОК 01 ОК 02
	2. Типы моделей данных. Реляционная модель данных		
	3. Реляционная алгебра		
Раздел 2. Проектирование баз данных		24/6	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	10	
	1. Основные этапы проектирования БД	8	ПК 1.2. ПК 1.6.
	2. Концептуальное проектирование БД		

Этапы проектирования баз данных	3. Нормализация БД		ПК 1.7. ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №1. Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД.	1	ПК 1.2. ПК 1.6.
	Практическое занятие № 2. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.	1	ПК 1.7. ОК 01 ОК 02
Тема 2.2 Проектирование структур баз данных	Содержание учебного материала	10	
	1. Средства проектирования структур БД	8	ПК 1.2. ПК 1.6. ПК 1.7. ОК 01 ОК 02
	2. Организация интерфейса с пользователем		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц	1	ПК 1.2. ПК 1.6. ПК 1.7. ОК 01 ОК 02
	Практическое занятие №4. Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.	1	
Тема 2.3. Организация запросов SQL	Содержание учебного материала	10	
	1. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.	8	ПК 1.2. ПК 1.6. ПК 1.7. ОК 01
	2. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными		

3. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL		ОК 02
4. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL		
5. Сортировка и группировка данных в SQL		
В том числе практических занятий	2	
Практическое занятие № 5. Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД.	1	ПК 1.2. ПК 1.6. ПК 1.7. ОК 01 ОК 02 ОК 02
Практическое занятие № 6. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД Тема направлена на формирование у обучающихся следующих предпринимательских компетенций: Стратегическое мышление Инновативность, гибкость, готовность к изменениям Аналитические способности	1	
Всего:	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Информатики», оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. 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

3.2.2. Основные электронные издания

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>

Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование: учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542792>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания: 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 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>
<p>Умения: анализировать задачу, выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p>	<p>Результаты выполнения заданий соответствуют заданным шаблонам и требованиям.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных</p>

<p>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 перекомпоновывать данные; формировать отчеты с помощью запросов к базам данных; выполнять обновление информации в базах данных.</p>	<p>При выполнении заданий использованы рациональные методы и средства обработки информации.</p>	<p>заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
--	---	---