

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
Протокол
от « 24 » апреля 2024г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от « 24 » апреля 2024 г.
№ 803/132а

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Форма обучения	заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗВ-45
Курс	-	1
Семестр	-	-
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:	-	14
- лекции, уроки, час.	-	-
- практические занятия, час.	-	10
- лабораторные занятия, час.	-	-
- курсовой проект/работа, час.	-	-
- промежуточная аттестация, час	-	4
Консультации, час.	-	6
Самостоятельная работа, час.	-	105
Итого объём образовательной программы, час.	-	125
Форма промежуточной аттестации	-	Экзамен

2024 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 10 июля 2023 г. № 519

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Ермачкова А.М.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 5 «Информационные технологии»

Протокол №8 от «13 » марта 2024 г.

Председатель ЦК№5 Чернова А..А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Жуковская А.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от «27» марта 2023 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 2 от « 24» апреля 2024 г.

Содержание

1 Общая характеристика программы	4
1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы	4
1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы	4
2 Структура и содержание программы	6
2.1 Структура и объем программы	6
2.2 Распределение нагрузки по курсам и семестрам	7
2.3 Тематический план и содержание программы	8
3 Условия реализации программы	13
3.1 Материально-техническое обеспечение программы	13
3.2 Учебно-методическое обеспечение программы	13
4 Контроль и оценка результатов освоения программы	14
Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств	15

1 Общая характеристика программы

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

Цели дисциплины: уметь проектировать реляционные базы данных, используя СУБД MS ACCESS.

Задачи учебной дисциплины: в результате изучения обучающийся должен иметь следующие умения и знания.

Уметь:

У1 - проектировать реляционную базу данных;

У2 - использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

Знать:

31 - основы теории баз данных;

32 - модели данных;

33 - особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER- моделировании;

34 - основы реляционной алгебры;

35 - принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;

36 - средства проектирования структур баз данных;

37 - язык запросов MS ACCESS.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов).

Общие компетенции

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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 10. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

Профессиональные компетенции

ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.

ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.

1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл и предусматривает использование часов вариативной части

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
У2 - использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	Тема 4. Проектирование структур баз данных	15	Более глубокое изучение вопросов проектирования БД
	Тема 5. Обеспечение целостности баз данных	12	
З3 - особенности реляционной модели и проектирование баз данных	Тема 4. Проектирование структур баз данных	17	Более глубокое изучение вопросов проектирования БД
	Тема 5. Обеспечение целостности баз данных	15	
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	10	Контроль и оценка результатов освоения
Итого		69	

2 Структура и содержание программы

2.1 Структура и объем программы

Наименование разделов и (или) тем	Итого объем образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Обязательная аудиторная нагрузка, час.						Консультации, час.
			Всего	в том числе					
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/ работа	промежуточная аттестация	
Введение.	8	6			2				
Тема 1. Основные понятия баз данных									
Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	13	11			2				
Тема 3. Этапы проектирования баз данных	30	28			2				
Тема 4. Проектирование структур баз данных	30	28			2				
Тема 5. Организация запросов SQL	34	32			2				
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4								
Консультации	6								
Итого объём образовательной программы	125	105	14		10			4	6

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Учебный год	2024/2025	2025/2026	2026/2027	ИТОГО
Курс	I	II	III	
Семестр	-	-	-	
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:	14			14
- лекции, уроки, час.				
- практические занятия, час.	10			10
- лабораторные занятия, час.				
- курсовой проект/работа, час.				
- промежуточная аттестация, час.	4			4
Консультации, час.	6			6
Самостоятельная работа, час.	105			105
Итого объем образовательной нагрузки, час.	125			125
Форма промежуточной аттестации	Экзамен			Экзамен

2.3 Тематический план и содержание программы

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	Курс 1				
1.	Введение. Тема 1. Основные понятия баз данных Практическое занятие №1. Основные понятия теории БД Технологии работы с БД Банк данных Анализ предметной области	2	Презентация по теме занятия	01 стр.9-24	31, 32, ОК 01, ПК 1.2, 1.5
	Самостоятельная работа. Оформление домашней контрольной работы. Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.	6			
2.	Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей Практическое занятие №2. Логическая и физическая независимость данных Типы моделей данных. Реляционная модель данных Реляционная алгебра Анализ предметной области.	2	Презентация по теме занятия Методическое указание по выполнению индивидуального задания	01 стр.22-52	32, 33, 36 ОК 01-07; 09-10, ПК 1.2, 1.5

	<p>Самостоятельная работа. Оформление домашней контрольной работы. Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.</p>	11			
3.	<p>Тема 3. Этапы проектирования баз данных Практическое занятие №3. Основные этапы проектирования БД Концептуальное проектирование БД Нормализация БД Среда разработки СУБД MS Access. Основные объекты и их назначение. Формирование структуры таблицы. Концептуальное моделирование</p>	2	Презентация по теме занятия Методическое указание по выполнению индивидуального задания	О1 стр.60-76	У1 32, 33,36 ОК 01-07; 09-10 ПК 1.2, 1.5
	<p>Самостоятельная работа. Оформление домашней контрольной работы. Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.</p>	28			
4.	<p>Тема 4. Проектирование структур баз данных Практическое занятие №4. Средства проектирования структур БД. Организация интерфейса с пользователем Основные требования к разработке пользовательского интерфейса Основы создания формы. Элементы управления Логическое проектирование и физическая модель БД Проектирование БД на основе принципов нормализации Средства проектирования БД. CASE-системы Основные свойства полей СУБД Access Основные объекты СУБД Access Создание основных объектов БД Создание одно табличных форм Создание командной кнопки для формы Управление внешним видом формы. Задание значений и</p>	2	Презентация по теме занятия Методическое указание по выполнению индивидуального задания	О1 стр.77-99 О2 стр. 3-170	У1, У2 32- 37 ОК 01-07; 09-10 ПК 1.2, 1.5

<p>ограничений поля Сортировка, поиск и фильтрация данных Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице Построение простых запросов к СУБД Запросы на удаление и добавление данных Построение перекрёстных запросов к СУБД Создание объектов баз данных (отчётов) Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами. Импорт и экспорт отчетов в MS Excel, MS Access Работа с мастером подстановок. Использование функций в MS Access Работа с маской ввода. Использование функций в MS Access Создание реляционной БД по профилю специальности</p>				
<p>Самостоятельная работа. Оформление домашней контрольной работы. Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.</p>	28			

<p>5.</p>	<p>Тема 5. Организация запросов SQL Практическое занятие №5. Основные понятия языка SQL Синтаксис операторов, типы данных. Создание, модификация и удаление таблиц Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами Создание меню различных видов. Модификация и управление меню Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления Создание формы. Управление внешним видом формы. Задание значений и ограничений поля Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата Построение концептуальной модели базы данных. Создание логической модели данных. Создание физической модели данных Разработка клиентской части базы данных в инструментальной оболочке Разработка серверной части базы данных в инструментальной оболочке Построение запросов к базе данных на языке SQL (различных типов) Создание триггеров в базах данных (различных типов) Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД</p>	<p>2</p>	<p>Презентация по теме занятия Методическое указание по выполнению индивидуального задания</p>	<p>О1 стр. 103-201 О3 стр. 8-322</p>	<p>У1, У2, 31 - 33 ОК 01-07; 09-10 ПК 1.2, 1.5</p>
	<p>Самостоятельная работа. Оформление домашней контрольной работы.</p>	<p>32</p>			

	Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.				
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	4			
	Консультации	6			
	Всего за 1 курс	125			
	Итого объем образовательной программы	125			

3 Условия реализации программы

3.1 Материально-техническое обеспечение программы

1) Лаборатория программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных, оснащённая:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе;
- персональные компьютеры с лицензионным ПО для выполнения практических работ;
- подключение к сети Интернет;
- подключение к локальной сети.

3.2 Учебно-методическое обеспечение программы

Основная литература:

О1 Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных (4-е изд., перераб.) учебник. – М.: ОИЦ «Академия» 2021.-223с.

О2 Федорова Г.Н. Разработка, администрирование и защита баз данных (4-е изд., стер.) учебник. – М.: ОИЦ «Академия» 2020

О3 Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование : учебник для спо / В. К. Волк. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 340 с.

О4 Мамедли, Р. Э. Базы данных. Лабораторный практикум / Р. Э. Мамедли. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 152 с.

Дополнительная литература:

Д1 Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 213 с. — (Профессиональное образование).

Перечень сайтов

1. <http://81.23.100.158> (системы дистанционного обучения Moodle);
2. <http://biblio-online.ru> (электронная библиотечная система ЮРАЙТ);
3. <http://book.ru> (электронная библиотечная система book.ru);
4. <http://znanio.ru> (образовательный портал для преподавателей, школьников, родителей)
5. <http://znanium.com> (электронная библиотечная система znanium.com);
6. <http://минобрнауки.рф> (официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации);

4 Контроль и оценка результатов освоения программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 -проектировать реляционную базу данных	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме
У2 - использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме
Знать:		
31 - основы теории баз данных	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	П/з №1
32 - модели данных;		П/з №1-5
33 - особенности реляционной модели и проектирование баз данных;		П/з 1-5
34 - изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;		П/з№4
35 - основы реляционной алгебры;		Пр/№4
36 - принципы проектирования баз данных;		П/з №2-4
37 - обеспечение непротиворечивости и целостности данных;	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	П/з№1-5
		П/з №4 Экзамен

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Форма обучения	заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗВ-45
Курс	-	1
Семестр	-	-
Формы промежуточной аттестации	-	Экзамен

2024 г.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Ермачкова А.М.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№5 «Информационные технологии»
Протокол №8 от « 13 » марта 2024 г.

Председатель ЦК№5 Чернова А..А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Жуковская А.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от « 27 » марта 2023 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 2 от « 24 » апреля 2024 г.

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол №5 от «24» апреля 2024 г.

Утверждено
Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№ 803/132а от «24» апреля 2024 г.

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по учебной дисциплине ОП.05 Основы проектирования баз данных.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения:

- промежуточной аттестация на 1 курсе в виде экзамена проводится по экзаменационным билетам, в виде двух теоретических вопросов и одного практического задания (индивидуально для подгрупп по 5 человек).

1.2 Результаты освоения программы, подлежащие оценке

Промежуточная аттестация на 1 курсе .

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 -проектировать реляционную базу данных	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме
У2 - использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных		Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме
Знать:	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство	
31 - основы теории баз данных		П/з №1
32 - модели данных;		П/з №1-5
33 - особенности реляционной модели и проектирование баз данных;		П/з 1-5
34 - изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;		П/з№4
35 - основы реляционной алгебры;		Пр/№4
36 - принципы проектирования баз данных;		П/з №2-4
37 - обеспечение непротиворечивости и целостности данных;		П/з№1-5

	<p>предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>П/з №4 Экзамен</p>
--	---	---------------------------

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Промежуточная аттестация на 1 курсе.

Условия приема: до сдачи экзамена допускаются студенты, при условии выполнения и получения положительной оценки по итогам:

- 10 практических работ;

Количество вариантов:

30 вариантов экзаменационных билетов.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению: в каждом билете 2 теоретических вопроса и один практический.

Время выполнения заданий:

20-30 минут каждому студенту на подготовку к устному ответу и решение задачи, 10-20 минут на ответ.

30 минут на выполнение заданий, 60 минут на проверку.

Оборудование:

- ученические ПК с предустановленным программным обеспечением.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки:

с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, перечень вопросов выдаётся студентам на первом занятии обучения, задачи рассматриваются в течение курса обучения.

с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, вопросы рассматриваются на занятиях.

Порядок проведения:

перед началом экзамена преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания.

при подготовке на теоретические вопросы студент может составить краткий план ответа;

при решении задачи - краткое условие задачи, необходимо найти и решение.

при выполнении тестового задания студент должен внимательно прочитать вопрос, прочитать все варианты ответов и выбрать один, наиболее полный и правильный ответ.

2.2 Критерии и система оценивания

Промежуточная аттестация на 1 курсе.

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил контрольные задания не в полном объёме или выполнил не все контрольные задания.

Промежуточная аттестация на 1 курсе.

При ответе на теоретические вопросы студент должен обстоятельно, с достаточной полнотой изложить вопрос, дать правильные формулировки, точные определения понятий и терминов, показать полное понимание материала и обосновать свой ответ, показывая связанность и последовательность изложения.

При решении задачи студент должен представить необходимые для решения формулы

с пояснениями, выбрать необходимые для расчётов данные из справочной литературы, представить и обосновать решение.

Оценка «отлично» ставится в том случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал (дидактические единицы, предусмотренные ФГОС или рабочей программой по дисциплине), исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Оценка «хорошо» ставится, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания.

3 Пакет экзаменуемого

Промежуточная аттестация на 1 курсе.

3.1 Перечень запланированных рабочей программой работ

1. Практическое задание:

- 1.1) Практическое занятие №1. Основные понятия баз данных
- 1.2) Практическое занятие №2. Взаимосвязи в моделях и реляционных подход к построению моделей
- 1.3) Практическое занятие №3. Этапы проектирования баз данных
- 1.4) Практическое занятие №4. Проектирование структур баз данных
- 1.5) Практическое занятие №5. Организация запросов SQL

Промежуточная аттестация на 1 курсе.

3.2 Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Виды связей между объектами
2. Внешний ключ
3. Достоинства и недостатки реляционной модели данных.
4. Запросы, виды запросов
5. Значение логической и физической независимости данных
6. Классификация и сравнительная характеристика СУБД
7. Логическая и физическая независимость данных
8. Нормализация БД
9. Обеспечение непротиворечивости и целостности данных БД
10. Операции в реляционных базах данных
11. Организация запросов на выборку данных при помощи СУБД Access
12. Организация интерфейса с пользователем
13. Основные объекты СУБД Access
14. Основные понятия теории БД
15. Основные требования к разработке пользовательского интерфейса
16. Основные этапы проектирования БД
17. Основы создания формы
18. Особенности реляционной модели данных
19. Особенности создания и организации кнопочных форм
20. Особенности создания многотабличных баз данных
21. Первичный ключ
22. Понятие объекта баз данных
23. Процедуры логического проектирования
24. Разработка и создание отчётов в СУБД Access.
25. Разработка и создание форм в СУБД Access
26. Реляционная модель данных
27. Создание, модификация и удаление таблиц.
28. Средства проектирования структур БД
29. Средства проектирования структуры базы данных
30. Технологии работы с БД
31. Типовая структура интерфейса СУБД Access
32. Типы данных СУБД Access
33. Типы моделей данных
34. Формирование запросов в СУБД Access
35. Формирование структуры таблицы
36. Элементы управления

37. Этапы и принципы проектирования баз данных
38. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных
39. Типы команд SQL
40. Преимущества языка SQL
41. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными
42. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL
43. Сортировка и группировка данных в SQL
44. Функции в запросах SQL
45. Создание хранимых процедур и триггеров
46. Управление транзакциями, кеширование
47. Перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок

3.3 Перечень примерных задач для подготовки к экзамену

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ №1

Создание и использование базы данных «Сотрудники предприятия»

название предприятия

Этапы работы

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблица должна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальное ключевое поле.

3. Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастер форм» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка».

Кнопочная форма должна иметь заголовок – название гостиницы, и кнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

6.1. Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различными способами.

6.2. Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».

6.3. Изготовить надпись на фирменном бланке предприятия.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2.

Создание и использование базы данных «Клиенты автосервиса» _____

Название автосервиса

Этапы работы

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблица должна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальное ключевое поле.

Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастер форм» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка». Кнопочная форма должна иметь заголовок – название туркомплекса, и кнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

6.1. Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различными способами.

6.2. Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».

6.3. Изготовить надпись на фирменном конверте автосервиса.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ №3

Создание и использование базы данных «Студенты колледжа»

Название колледжа

Этапы работы

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблица должна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальное ключевое поле.

3. Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастер форм» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка». Кнопочная форма должна иметь заголовок – название отеля, и кнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

6.1. Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различными способами.

6.2. Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».

6.3. Изготовить надпись на фирменном конверте колледжа.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ №4

Создание и использование базы данных «Отдыхающие» санатория

Название санатория

Этапы работы

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблица должна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальное ключевое поле.

3. Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастер форм» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка». Кнопочная форма должна иметь заголовок – название санатория, и кнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

6.1. Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различными способами.

- 6.2. Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».
- 6.3. Изготовить надпись на фирменном конверте вашего санатория.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ №5

Создание и использование базы данных «Обслуживающий персонал»

гостиницы _____
название гостиницы

Этапы работы

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблица должна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальное ключевое поле.

3. Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастер форм» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка».

Кнопочная форма должна иметь заголовок – название гостиницы, и кнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

- 6.1. Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различными способами.
- 6.2. Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».
- 6.3. Изготовить надпись на фирменном конверте вашей гостиницы.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ №6

Создание и использование базы данных «Туристы» турбазы

название турбазы

Этапы работы

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблица должна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальное ключевое поле.

3. Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастер форм» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем

«Заставка». Кнопочная форма должна иметь заголовок – название турбазы, и кнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

6.1. Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различными способами.

6.2. Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».

6.3. Изготовить надпись на фирменном конверте вашей турбазы.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____ Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
Задание №1 Основные понятия теории БД Задание №2 Преимущества языка SQL Задание №3 Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Магазины, состоящую из двух таблиц: Магазины и Владельцы. Выберите информацию о владельцах с подсчетом количества магазинов у каждого владельца		
Преподаватель _____ ФИО		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____ Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
Задание №1 Понятие объекта баз данных Задание №2 Функции в запросах SQL Задание №3 Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Туризм, состоящую из двух таблиц: Турагентства и Владельцы. Выберите информацию о владельцах с подсчетом количества турагентств у каждого владельца.		
Преподаватель _____ ФИО		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____ Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
Задание №1	Особенности создания и организации кнопочных форм	
Задание №2	Перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Предприятия, состоящую из двух таблиц: Предприятия и Регионы. Выберите информацию о предприятиях всех регионов с подсчетом количества предприятий, расположенных в регионах	
Преподаватель _____ ФИО		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____ Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
Задание №1	Реляционная модель данных	
Задание №2	Управление транзакциями, кеширование	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Предприятия, состоящую из двух таблиц: Продукция и Поставщики. Выберите информацию о продукции всех поставщиков с подсчетом количества продукции, поставляемой каждым поставщиком	
Преподаватель _____ ФИО		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
Чернова А.А.		М.В. Вишневская
Задание №1	Запросы, виды запросов	
Задание №2	Создание хранимых процедур и триггеров	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Предприятия, состоящую из двух таблиц: Продукция и Поставщики. Выберите информацию о продукции всех поставщиков с подсчетом количества продукции, поставляемой каждым поставщиком.	
Преподаватель _____	ФИО _____	

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
Чернова А.А.		М.В. Вишневская
Задание №1	Понятие объекта баз данных	
Задание №2	Функции в запросах SQL	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Предприятия, состоящую из двух таблиц: Предприятия и Продукция. Выберите информацию о продукции всех предприятий с подсчетом количества предприятий, выпускающих один вид продукции	
Преподаватель _____	ФИО _____	

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
Чернова А.А.		М.В. Вишневская
Задание №1	Виды связей между объектами	
Задание №2	Сортировка и группировка данных в SQL	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Предприятия, состоящую из двух таблиц: Предприятия и Регионы. Выберите информацию о предприятиях всех регионов с подсчетом количества предприятий, расположенных в регионах	
Преподаватель _____ ФИО		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
Чернова А.А.		М.В. Вишневская
Задание №1	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL	
Задание №2	Типы данных СУБД Access	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Туризм, состоящую из двух таблиц: Турагентства и Клиенты. Выберите информацию о клиентах всех Турагентств, с подсчетом количества клиентов в каждом турагентстве	
Преподаватель _____ ФИО		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____ Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
Задание №1	Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными	
Задание №2	Организация интерфейса с пользователем	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Туризм, состоящую из двух таблиц: Турагентства и Владельцы. Выберите информацию о владельцах с подсчетом количества турагентств у каждого владельца.	
Преподаватель _____ ФИО		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____ Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
Задание №1	Основные этапы проектирования БД	
Задание №2	Преимущества языка SQL	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Туризм, состоящую из двух таблиц: Турагентства и Сотрудники. Выберите информацию о турагентствах с подсчетом количества сотрудников у каждого турагентства	
Преподаватель _____ ФИО		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
Чернова А.А.		М.В. Вишневская
Задание №1	Первичный ключ	
Задание №2	Типы команд SQL	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Туризм, состоящую из двух таблиц: Турагентства и Клиенты. Выберите информацию о клиентах всех Турагентств, с подсчетом количества клиентов в каждом турагентстве.	
Преподаватель _____	ФИО _____	

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
Чернова А.А.		М.В. Вишневская
Задание №1	Внешний ключ	
Задание №2	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Туризм, состоящую из двух таблиц: Турагентства и Владельцы. Выберите информацию о владельцах с подсчетом количества турагентств у каждого владельца	
Преподаватель _____	ФИО _____	

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
Чернова А.А.		М.В. Вишневская
Задание №1	Разработка и создание форм в СУБД Access	
Задание №2	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Туризм, состоящую из двух таблиц: Турагентства и Сотрудники. Выберите информацию о турагентствах с подсчетом количества сотрудников у каждого турагентства	
Преподаватель _____ ФИО		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
Чернова А.А.		М.В. Вишневская
Задание №1	Процедуры логического проектирования	
Задание №2	Разработка и создание форм в СУБД Access	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Мероприятия, состоящую из двух таблиц: Мероприятия и Организаторы. Выберите информацию обо всех организаторах мероприятий с подсчетом количества мероприятий, проведенных каждым организатором	
Преподаватель _____ ФИО		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____ Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
Задание №1	Преимущества языка SQL	
Задание №2	Средства проектирования структур БД	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Мероприятия, состоящую из двух таблиц: Мероприятия и Виды мероприятий. Выберите информацию обо всех видах мероприятий с подсчетом количества мероприятий каждого вида.	
Преподаватель _____ ФИО		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____ Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
Задание №1	Понятие объекта баз данных	
Задание №2	Типы данных СУБД Access	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Мероприятия, состоящую из двух таблиц: Мероприятия и Места их проведения. Выберите информацию о местах проведения мероприятий с подсчетом количества мероприятий, прошедших в каждом месте.	
Преподаватель _____ ФИО		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №21 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
Чернова А.А.		М.В. Вишневская
Задание №1	Классификация и сравнительная характеристика СУБД	
Задание №2	Функции в запросах SQL	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Мероприятия, состоящую из двух таблиц: Мероприятия и Организаторы. Выберите информацию обо всех организаторах мероприятий с подсчетом количества мероприятий, проведенных каждым организатором.	
Преподаватель _____	ФИО _____	

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №22 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
Чернова А.А.		М.В. Вишневская
Задание №1	Технологии работы с БД	
Задание №2	Создание хранимых процедур и триггеров	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Мероприятия, состоящую из двух таблиц: Мероприятия и Виды мероприятий. Выберите информацию обо всех видах мероприятий с подсчетом количества мероприятий каждого вида.	
Преподаватель _____	ФИО _____	

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №23 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
Чернова А.А.		М.В. Вишневская
Задание №1	Этапы и принципы проектирования баз данных	
Задание №2	Типы данных СУБД Access	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Мероприятия, состоящую из двух таблиц: Мероприятия и Места их проведения. Выберите информацию о местах проведения мероприятий с подсчетом количества мероприятий, прошедших в каждом месте	
Преподаватель _____	ФИО _____	

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №24 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
Чернова А.А.		М.В. Вишневская
Задание №1	Реляционная модель данных	
Задание №2	Операции в реляционных базах данных	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Книги, состоящую из двух таблиц: Книги и Авторы. Выберите информацию об авторах и их книгах с подсчетом количества книг каждого автора	
Преподаватель _____	ФИО _____	

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____ Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №25 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
Задание №1	Технологии работы с БД	
Задание №2	Обеспечение непротиворечивости и целостности данных БД	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Книги, состоящую из двух таблиц: Книги и Издательства. Выберите информацию об издательствах с подсчетом количества книг, изданных каждым издательством	
Преподаватель _____ ФИО		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____ Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №26 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
Задание №1	Управление транзакциями, кеширование	
Задание №2	Типы данных СУБД Access	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Книги, состоящую из двух таблиц: Авторы и Стран. Выберите информацию об авторах с подсчетом количества авторов в каждой стране	
Преподаватель _____ ФИО		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №27 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
Чернова А.А.		М.В. Вишневская
Задание №1	Реляционная модель данных	
Задание №2	Перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Книги, состоящую из двух таблиц: Книги и Авторы. Выберите информацию об авторах и их книгах с подсчетом количества книг каждого автора.	
Преподаватель _____	ФИО	

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №28 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (11 кл.) (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
Чернова А.А.		М.В. Вишневская
Задание №1	Достоинства и недостатки реляционной модели данных.	
Задание №2	Типовая структура интерфейса СУБД Access	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Книги, состоящую из двух таблиц: Авторы и Страны. Выберите информацию об авторах с подсчетом количества авторов в каждой стране	
Преподаватель _____	ФИО	

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____ Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №29 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
Задание №1	Управление транзакциями, кеширование	
Задание №2	Нормализация БД	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Клиенты автосервиса, состоящую из двух таблиц: Клиенты и Запчасти. Выберите информацию о клиентах с подсчетом количества запчастей, купленных каждым клиентом	
Преподаватель _____ ФИО		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК №5 _____ Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №30 Дисциплина: ОП.05 Основы проектирования баз данных 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1 курс (заочная форма обучения)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
Задание №1	Создание хранимых процедур и триггеров	
Задание №2	Средства проектирования структуры базы данных	
Задание №3	Практическое задание. Разработайте и создайте средствами СУБД Access базу данных Автомагазин, состоящую из двух таблиц: Автомобили и Модели. Выберите информацию об авто с подсчетом количества моделей у каждого автомобиля	
Преподаватель _____ ФИО		

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу
по дисциплине ОП.05 Основы проектирования баз данных
для специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа разработана Ермачковой А.М. преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа дисциплины ОП.05 Основы проектирования баз данных составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 10 июля 2023 г. № 519.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику программы;
- структуру и содержание программы;
- условия реализации программы;
- контроль и оценку результатов освоения программы;
- комплект контрольно-оценочных средств.

В общей характеристике программы определены цели и планируемые результаты освоения программы.

В структуре определён объём часов, виды учебной работы и форма промежуточной аттестации.

Содержание программы раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы, их содержание, объём часов, перечислены лабораторные и практические работы. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции, личностные результаты на формирование которых направлено изучение.

Условия реализации программы содержат требования к минимальному материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Реализация рабочей программы дисциплины ОП.05 Основы проектирования баз данных способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент
Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ»

Чернова А.А.