

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж



**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.02. РАЗРАБОТКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
09.02.03 Программирование в компьютерных системах
базовой подготовки**

Магнитогорск, 2017

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
Информатика и вычислительная техника

Методической комиссией МпК
Протокол №4 от «23» марта 2017г

Председатель  И.Г.Зорина
Протокол № 7 от 14 марта 2017

СОГЛАСОВАНО:

Председатель экспертной комиссии:

Начальник отдела
ООО «ММК-Информсервис»




(подпись)

А.Ю.Галыгин

Разработчики:

преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ» МпК И.Г. Зорина
преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ» МпКН.А.Криворучко
преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ» МпКМ.Н.Корчагина

Комплект контрольно-оценочных средств составлен на основе ФГОС3+ СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28»июля 2014 г. №804, и рабочей программы профессионального модуля ПМ.02. Разработка и администрирование баз данных и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля	11
3. Контроль приобретения практического опыта. Оценка по учебной и производственной практике	43
4. Контрольно-оценочные средства для экзамена (квалификационного)	48

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности Разработка и администрирование баз данных и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения программы подготовки специалистов среднего звена в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Экзамен (квалификационный) проводится в форме защиты курсового проекта.

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

1.1 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Таблица 1.1

Элементы модуля	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК 02.01 Инфокоммуникационные системы и сети	Дифференцированный зачет
МДК 02.02 Технология разработки и защиты баз данных	Дифференцированный зачет, экзамен
Учебная практика	Зачет
Производственная практика (по профилю специальности)	Зачет
Профессиональный модуль	Экзамен (квалификационный)

1.2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

1.2.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций

Таблица 1.2

Профессиональные компетенции (должны быть сформированы в полном объеме)	Основные показатели оценки результата
ПК 2.1 Разрабатывать объекты базы данных	ОПОР 2.1.1 Умение выполнять нормализацию базы данных при ее проектировании
	ОПОР 2.1.2 Умение использовать технологии для создания объектов баз данных
	ОПОР 2.1.3 Умение создавать объекты базы данных
ПК 2.2 Реализовывать базу данных в конкретной СУБД	ОПОР 2.2.1 Владение навыками построения концептуальной, логической и физической моделей данных в конкретной системе управления базами данных
	ОПОР 2.2.2 Умение выбирать архитектуру, технологию разработки, типового клиента доступа в соответствии с технологией разработки базы данных исходя из её назначения
	ОПОР 2.2.3 Умение грамотно разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL
ПК 2.3 Решать вопросы администрирования базы данных	ОПОР 2.3.1 Умение использовать способы контроля доступа к данным и управления привилегиями
	ОПОР 2.3.2 Владение навыками определения основных типов сетевых топологий, приемов работы в компьютерных сетях
	ОПОР 2.3.3 Умение использование технологий передачи и обмена данными в компьютерных сетях
	ОПОР 2.3.4 Владение навыками разработки и модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её

	администрирования
	ОПОР 2.3.5 Владение навыками разработки и модификации клиентской части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования
ПК 2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных	ОПОР 2.4.1 Владение навыками копирования и восстановления базы данных
	ОПОР 2.4.2 Умение применения стандартные методы для защиты объектов базы данных
	ОПОР 2.4.3 Умение реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных

Таблица 1.3

Общие компетенции <i>(возможна частичная сформированность)</i>	Основные показатели оценки результата
ОК. 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ОПОР 1.1 Демонстрация интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы
	ОПОР 1.2 Демонстрация практического опыта
	ОПОР 1.3 Участие в олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства
ОК. 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ОПОР 2.1 Владение навыками организации учебно-познавательной деятельности при выполнении курсовой работы
	ОПОР 2.2 Выбор методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения курсовой работы
	ОПОР 2.3 Обоснование и оценка выбора и методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения курсовой работы
ОК. 03 Принимать решения в стандартных и	ОПОР 3.1 Анализ стандартной и нестандартной ситуации

	ОПОР 3.2 Выбор оптимального решения стандартной и нестандартной ситуации
	ОПОР 3.3 Аргументация решения проблемных задач и ситуаций
ОК. 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ОПОР 4.1 Поиск информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
	ОПОР 4.2 Анализ и использование информации на соответствие поставленным профессиональным задачам
	ОПОР 4.3 Проявление общей культуры и кругозора
ОК. 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	ОПОР 5.1 Использование ИКТ (Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel) при расчётах и оформлении курсовой работы
	ОПОР 5.2 Использование ИКТ и ЭБС при подготовке и сборе материалов для написания курсовой работы
	ОПОР 5.3 Использование ИКТ (Microsoft Office Power Point) при защите курсовой работы
ОК. 06 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ОПОР 6.1 Взаимодействие с обучающимися в учебной и внеучебной деятельности
	ОПОР 6.2 Взаимодействие с преподавателями в учебной деятельности
	ОПОР 6.3 Взаимодействие с работодателем в процессе прохождения практики и сбора технико-экономической, нормативной документации, необходимой для выполнения курсовой работы
ОК. 07 Брать на себя ответственность за работу	ОПОР 7.1 Планирование деятельности членов команды

	ОПОР 7.2 Выбор оптимального решения при выполнении заданий
	ОПОР 7.3 Анализ деятельности группы при решении проблемных задач и ситуаций
ОК .08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	ОПОР 8.1 Определение собственной образовательной траектории
	ОПОР 8.2 Освоение дополнительных образовательных программ
	ОПОР 8.3 Результаты участия во внеучебной деятельности
ОК.09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	ОПОР 9.1 Владение информацией в области инноваций в профессиональной сфере деятельности
	ОПОР 9.2 Составление алгоритма действий при смене технологий в профессиональной деятельности
	ОПОР 9.3 Анализ актуальности технологических процессов при осуществлении курсового и дипломного проектирования

Таблица 1. 4

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Основные показатели оценки результата	№ заданий для проверки
ПК 2.1 ОК 2 ОК 3 ОК 4	–Умение выполнять нормализацию базы данных при ее проектировании –Умение использовать технологии для создания объектов баз данных –Умение создавать объекты базы данных –Владение навыками организации учебно-познавательной деятельности при выполнении курсовой работы	1

	–Выбор методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения курсовой работы –Обоснование и оценка выбора и методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения курсовой работы – Анализ стандартной и нестандартной ситуации –Выбор оптимального решения стандартной и нестандартной ситуации – Аргументация решения проблемных задач и ситуаций – Поиск информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития – Анализ и использование информации на соответствие поставленным профессиональным задачам – Проявление общей культуры и кругозора	
ПК 2.2 ОК 5 ОК 1	–Владение навыками построения концептуальной, логической и физической моделей данных в конкретной системе управления базами данных –Умение выбирать архитектуру, технологию разработки, типового клиента доступа в соответствии с технологией разработки базы данных исходя из её назначения –Умение грамотно разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL –Демонстрация интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы –Демонстрация практического опыта	2

	–Участие в олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства –Использование ИКТ (MicrosoftOfficeWord, MicrosoftOfficeExcel) при расчётах и оформлении курсовой работы – Использование ИКТ и ЭБС при подготовке и сборе материалов для написания курсовой работы – Использование ИКТ (Microsoft Office Power Point) при защите курсовой работы	
ПК 2.3 ОК 2 ОК 7 ОК 8	–Умение использовать способы контроля доступа к данным и управления привилегиями –Владение навыками определения основных типов сетевых топологий, приемов работы в компьютерных сетях –Умение использование технологий передачи и обмена данными в компьютерных сетях –Владение навыками разработки и модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования –Владение навыками разработки и модификации клиентской части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования –Владение навыками организации учебно-познавательной деятельности при выполнении курсовой работы –Выбор методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения курсовой работы –Обоснование и оценка выбора и методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения курсовой работы	3

	–Планирование деятельности членов команды –Выбор оптимального решения при выполнении заданий –Анализ деятельности группы при решении проблемных задач и ситуаций –Определение собственной образовательной траектории –Освоение дополнительных образовательных программ –Результаты участия во внеучебной деятельности	
ПК 2.4 ОК 4 ОК 9	–Владение навыками копирования и восстановления базы данных –Умение применения стандартные методы для защиты объектов базы данных –Умение реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных –Поиск информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития –Анализ и использование информации на соответствие поставленным профессиональным задачам –Проявление общей культуры и кругозора –Владение информацией в области инноваций в профессиональной сфере деятельности –Составление алгоритма действий при смене технологий в профессиональной деятельности –Анализ актуальности технологических процессов при осуществлении курсового и дипломного проектирования	4

1.2.2 Требования к курсовому проекту как части экзамена квалификационного

Показатели оценки курсового проекта

Таблица 1.5

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Показатели оценки результата
ПК 2.1 Разрабатывать объекты базы данных ОК. 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК. 03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК. 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– Умение выполнять нормализацию базы данных при ее проектировании – Умение использовать технологии для создания объектов баз данных – Владение навыками организации учебно-познавательной деятельности при выполнении курсовой работы – Выбор методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения курсовой работы – Выбор оптимального решения стандартной и нестандартной ситуации – Поиск информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития – Анализ и использование информации на соответствие поставленным профессиональным задачам – Проявление общей культуры и кругозора
ПК 2.2 Реализовывать базу данных в конкретной СУБД ОК. 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– Владение навыками построения концептуальной, логической и физической моделей данных в конкретной системе управления базами данных – Умение выбирать архитектуру, технологию разработки, типового клиента доступа в соответствии с технологией разработки базы данных исходя из её назначения – Использование ИКТ

	(MicrosoftOfficePowerPoint) при защите курсовой работы
ПК 2.3 Решать вопросы администрирования базы данных ОК. 06 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК. 07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. ОК .08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	–Умение использовать способы контроля доступа к данным и управления привилегиями –Владение навыками разработки и модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования –Владение навыками разработки и модификации клиентской части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования –Взаимодействие с обучающимися в учебной и внеучебной деятельности –Взаимодействие с работодателем в процессе прохождения практики и сбора технико-экономической, нормативной документации, необходимой для выполнения курсовой работы –Планирование деятельности членов команды –Выбор оптимального решения при выполнении заданий –Определение собственной образовательной траектории
ПК 2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных ОК.09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	–Умение применения стандартные методы для защиты объектов базы данных –Умение реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных –Составление алгоритма действий при смене технологий в профессиональной деятельности

Показатели оценки защиты курсового проекта

Таблица 1.6

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Показатели оценки результата
ПК 2.1 Разрабатывать объекты базы данных	–Умение создавать объекты базы данных –Обоснование и оценка выбора и методов

ОК. 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК. 03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК. 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	и способов решения профессиональных задач в области выполнения курсовой работы – Анализ стандартной и нестандартной ситуации – Аргументация решения проблемных задач и ситуаций – Проявление общей культуры и кругозора
ПК 2.2 Реализовывать базу данных в конкретной СУБД ОК. 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК. 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	–Умение грамотно разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL –Демонстрация интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы –Демонстрация практического опыта –Участие в олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства – Использование ИКТ (Microsoft Office Power Point) при защите курсовой работы
ПК 2.3 Решать вопросы администрирования базы данных ОК. 06 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК. 07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. ОК .08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	–Владение навыками определения основных типов сетевых топологий, приемов работы в компьютерных сетях –Умение использование технологий передачи и обмена данными в компьютерных сетях –Взаимодействие с преподавателями в учебной деятельности –Анализ деятельности группы при решении проблемных задач и ситуаций –Освоение дополнительных образовательных программ –Результаты участия во внеучебной деятельности

ПК 2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных ОК.09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	–Владение навыками копирования и восстановления базы данных –Владение информацией в области инноваций в профессиональной сфере деятельности –Анализ актуальности технологических процессов при осуществлении курсового и дипломного проектирования
---	---

2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Основной целью оценки междисциплинарного курса является оценка умений и знаний.

уметь:

- У1 создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам;
- У2 работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- У3 формировать и настраивать схему базы данных;
- У4 разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- У5 создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- У6 применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.

знать:

- З1 основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- З2 основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- З3 современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- З4 методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД);
- З5 структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- З6 методы организации целостности данных;
- З7 способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- З8 основные методы и средства защиты данных в базах данных;
- З9 модели и структуры информационных систем;
- З10 основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
- З11 информационные ресурсы компьютерных сетей;
- З12 технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- З13 основы разработки приложений баз данных.

Оценка теоретического курса профессионального модуля осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля:

- текущий и рубежный контроль осуществляются в форме вопросов контрольной работы, тестирования или практико-ориентированных заданий;

- промежуточная аттестация по междисциплинарным курсам профессионального модуля осуществляется в форме дифференцированного зачета и экзамена.

Дифференцированный зачет и экзамен проводится в письменной форме.

Таблица 2.1

Паспорт оценочных средств

№	Контролируемые разделы (темы) МДК*	Контролируемые умения, знания	Контролируемые компетенции	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Тема 1.1. Компьютерные сети	3 9-12, У4, У6	ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 2-3	Практико-ориентированные задания	Дифференцированный зачет
2	Тема 1.2. Программное обеспечение компьютерных сетей	36, 38, У4, У6	ПК 2.1-ПК 2.4, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9	Тестирование Контрольная работа	Дифференцированный зачет
3	Тема 2.1. Разработка и проектирование баз данных	У1, У2, У3, 31-3	ПК 2.1, ОК2, ОК3, ОК4	Контрольная работа	Дифференцированный зачет, экзамен
4	Тема 2.2. Реализация баз данных в конкретной СУБД	У1, У2, У3, У4, 34-6, 39, 313	ПК 2.2, ОК1, ОК5	Тестирование Контрольная работа Курсовой проект	
5	Тема 3.1. Администрирование баз данных	У1, У3, У4, У5, 37-9, 313	ПК 2.3, ОК6, ОК7, ОК8	Контрольная работа Курсовой проект	
6	Тема 3.2. Защита баз данных	У1, У6, 37-8	ПК 2.4, ОК4, ОК9	Практико-ориентированные задания Курсовой проект	

Типовые задания для оценки освоения МДК

2.1. Задания для оценки освоения МДК 02.01 Информационные системы и сети

2.1.1 Входной контроль

Спецификация

Входной контроль проводится с целью определения готовности обучающихся к освоению междисциплинарного курса, базируется на дисциплинах, предшествующих изучению данного междисциплинарного курса:

- Операционные системы и сети
- Информатика
- Информационные технологии

По результатам входного контроля планируется осуществление в дальнейшем дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся. При низком уровне знаний проводятся корректирующие курсы, дополнительные занятия, консультации.

Примеры заданий входного контроля

Тема 1.1. Компьютерные сети

1. Какие бывают компьютерные сети?
 - а) локальные;
 - б) широковещательные;
 - в) электрические;
 - г) глобальные;
 - д) региональные.
2. К какой сети относится Internet?
 - а) локальной;
 - б) глобальной;
 - в) региональной.
3. Задан полный путь к файлу C:\DOC\proba.txt. Каково имя каталога, в котором находится файл proba.txt?
 - а) DOC;
 - б) C:\DOC\ proba.txt;
 - в) proba.txt;
 - г) txt.
4. Черно-белое графическое изображение имеет размер 10×10 точек. Какой объем памяти займет это изображение?

- а) 100 бит; б) 100 байт; в) 10 Кбайт; г) 1000 бит.
5. Цветное (с палитрой из 256 цветов) растровое графическое изображение имеет размер 10×10 точек. Какой объем памяти займет это изображение?
- а) 100 бит; б) 400 байт; в) 800 бит; г) 10 байт.
6. За минимальную единицу измерения количества информации принят:
- а) 1 бод; б) 1 пиксель; в) 1 байт; г) 1 бит.
7. Драйвер – это ...
- а) устройство компьютера;
- б) программа, обеспечивающая работу устройства компьютера;
- в) вирус;
- г) антивирусная программа.
8. Системная дискета необходима для ...
- а) загрузки операционной системы;
- б) хранения архивных файлов;
- в) систематизации файлов;
- г) лечения компьютера от вирусов.
9. В целях сохранения информации CD-ROM диски необходимо оберегать от ...
- а) пониженной температуры;
- б) магнитных полей;
- в) загрязнений.
10. Одним из важных параметров монитора, влияющих на качество изображения, является...
- а) оперативная память;
- б) вертикальная кадровая частота;
- в) тактовая частота.

Тема 1.2. Программное обеспечение компьютерных сетей

- 1) Провайдер – это ...
- а) организация, предоставляющая услуги Интернета
- б) программа, позволяющая подключиться к сети Интернет
- с) пользователь, подключенный к сети
- д) главный компьютер в сети
- 2) Протокол, разработанный для эффективной передачи по Интернету web-страниц, обозначается ...
- а) HTTP
- б) FTP
- с) Telnet
- д) ICQ
- 3) Браузер – это ...

- a) программа, позволяющая подключиться к сети Интернет
 - b) поисковая система
 - c) организация, предоставляющая услуги подключения к сети Интернет
 - d) пользователь, ведущий сетевой дневник
- 4) Технология, обеспечивающая переход из одного документа в другой, называется ...
- a) гипертекстовой
 - b) переходной
 - c) скачковой
 - d) ссылочной
- 5) Протоколом, позволяющим организовать доступ к файловым архивам, является ...
- a) FTP
 - b) E-mail
 - c) WWW
 - d) Telnet
- 6) Запрос, переданный поисковой системе в виде фото|фотография|снимок|фотоизображение позволит получить в результате ссылки, содержащие ...
- a) любое из перечисленных слов
 - b) в обязательном порядке все слова
 - c) слово «фото», но не содержащие остальных слов
 - d) слова «фото», «фотографии», «фотоизображения», но не содержащие слово «снимок»
- 7) Протокол-это...
- a) набор правил, соглашений для передачи данных
 - b) тег в интернете
 - c) файл css
 - d) структура сайта
- 8) HTML-это...
- a) язык программирования
 - b) поисковая система
 - c) программа, позволяющая подключиться к сети Интернет
 - d) язык разметки гипертекста
- 9) После запуска в интернете файла index.html, в браузере появится...

Файл index.html

<html>

<head>

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />

<title>Пример</title>

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" />

</head>

```

<body>
  <div id="header">
    <h2> Программное обеспечение компьютерных сетей </h2>
  </div>
</body>
</html>

```

Файлstyle.css

```

h2{
font-family: verdana, arial, sans-serif;
font-style:italic ;
}
#header {
background: #66CCCC;
height: 100px;
width: 900px;
}

```

- a) Фраза Программное обеспечение компьютерных сетей, выполненная гарнитурой: verdana, arial, sans-serif, курсивным шрифтом, расположенная в блоке высотой 100px, шириной 900px, залитым цветом #66CCCC.
 - b) Фраза Программное обеспечение компьютерных сетей, выполненная гарнитурой : verdana, arial, sans-serif, жирным шрифтом, расположенная в блоке высотой 100px, шириной 900px, #66CCCC.
 - c) Фраза Программное обеспечение компьютерных сетей, выполненная гарнитурой: verdana, arial, sans-serif нормальным шрифтом, расположенная в блоке высотой 100px, шириной 900px, залитым цветом #66CCCC
 - d) Фраза Программное обеспечение компьютерных сетей, выполненная гарнитурой: verdana, arial, sans-serif , расположенная в блоке высотой 100px, шириной 900px, залитым цветом #66CCCC.
- 10) CSS-это...
- a) набор стилей для оформления web страниц
 - b) язык программирования
 - c) протокол передачи гипертекста
 - d) провайдер сети интернет

Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений
--	--

	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

2.1.2. Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе повседневной учебной работы по междисциплинарному курсу. Данный вид контроля должен стимулировать стремление к систематической самостоятельной работе по изучению программы курса, овладению профессиональными и общими компетенциями, позволяет отслеживать положительные/отрицательные результаты и планировать предупреждающие/корректирующие мероприятия.

Формы текущего контроля

1. ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ

Тема 1.1. Компьютерные сети

Спецификация

Практико-ориентированные задания входят в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначаются для текущего контроля и оценки умений и знаний обучающихся 3 курса специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах по программе междисциплинарного курса МДК.02.01 Инфокоммуникационные системы и сети.

Задание выполняется на компьютере после изучения темы 01.01. Архитектура и устройство сетей и систем. Межсетевое взаимодействие.

Время выполнения:

- подготовка 5 мин.;
- выполнение 35 мин.;
- оформление и сдача 5 мин.;
- всего 45 мин.

Задание

Построить топологию сети, показанную на рисунке 1.

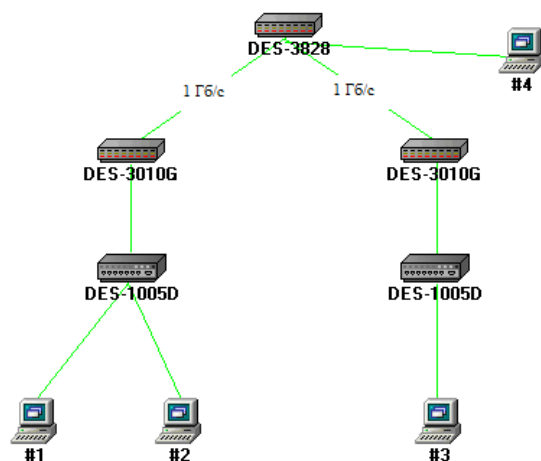


Рисунок 1 - Топология коммутируемой сети

- Определить MAC и IP-адреса всех узлов, изображенных на рисунке.
- Заполните следующую таблицу

Узел	IP-адрес	Mac-адрес
ПК №1		
ПК №2		
ПК №3		
ПК №4		
DES-3010G		
DES-3010G		
DES-3828		

Тема 1.2. Программное обеспечение компьютерных сетей

2. Контрольная работа

Контрольная работа входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для текущего контроля и оценки умений и знаний обучающихся 3 курса по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах по программе междисциплинарного курса МДК.02.01 Инфокоммуникационные системы и сети.

Контрольная работа выполняется в письменном виде после изучения темы 1.2.14 Основы синтаксиса РНР. Типы данных. Выражения. Операторы.

Время выполнения:

- подготовка 5 мин.;
- выполнение 80 мин.;
- оформление и сдача 5 мин.;
- всего 90 мин.

С помощью языка программирования РНР решить предложенные ниже задачи.

Для ввода значений переменных использовать HTML форму.

1. Даны три вещественных числа a, b, c .

Проверить:

- а) выполняется ли неравенство $a < b < c$;
- б) выполняется ли неравенство $b > a > c$.
2. Определить, является ли число a делителем числа b или, наоборот, число b делителем числа a . Ответом должны служить сообщения "Да, одно из чисел является делителем другого" или "Нет, ни одно из чисел не является делителем другого".
3. Определить, верно ли, что при делении неотрицательного целого числа a на положительное число b получается остаток, равный одному из двух заданных чисел c или d .
4. Даны три вещественных числа a, b, c . Определить, имеется ли среди них хотя бы одна пара равных между собой чисел.
5. Известен вес боксера-любителя. Известно, что вес таков, что боксер может быть отнесен к одной из трех весовых категорий:
 - 1) легкий вес — до 60 кг;
 - 2) первый полусредний вес — до 64 кг;
 - 3) полусредний вес — до 69 кг.

Определить, в какой категории будет выступать данный боксер.

2.1.3 Вопросы зачета

Спецификация

Зачет является формой промежуточной аттестации для оценки умений и знаний обучающихся 3 курса специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах по ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных по программе междисциплинарного курса МДК. 02.01 Инфокоммуникационные системы и сети

Задания

№	Контрольные вопросы	Тема
1	Классификации компьютерных сетей.	Тема 1.1
2	Топологии компьютерных сетей.	Тема 1.1
3	Основное сетевое оборудование.	Тема 1.1
4	Коммуникационное сетевое оборудование.	Тема 1.1
5	Вспомогательное сетевое оборудование.	Тема 1.1
6	Виды сетевых сред передач данных.	Тема 1.1
7	Стандарты кабелей.	Тема 1.1
8	Классы IP –адресов.	Тема 1.1
9	Адресация в IP-сетях.	Тема 1.1
10	Алгоритмы маршрутизации.	Тема 1.1
11	Монтаж кабельных сред технологии Ethernet.	Тема 1.1
12	Обзор коммутаторов D-Link.	Тема 1.1
13	Стандарт 10Base-5.	Тема 1.1
14	Структура эталонной модели OSI.	Тема 1.1
15	Стандарт 10Base-2.	Тема 1.1
16	Технология Arcnet.	Тема 1.1
17	Стандарт 10Base-5.	Тема 1.1
18	Технология ATM (Asynchronous Transfer Mode). Основные принципы технологии ATM. Соотношение уровней сервиса и типов трафика сети ATM. Передача трафика IP через сети ATM.	Тема 1.1
19	Технология Token-Ring.	Тема 1.1
20	Технология GigabitEthernet.	Тема 1.1
21	Технология FDDI	Тема 1.1
22	Модель OSI. Физический, канальный, транспортный уровни.	Тема 1.1
23	Преобразование форматов IP-адресов.	Тема 1.1
24	Модель OSI. Сетевой, сеансовый представительный, прикладной уровни.	Тема 1.1

25	Стандарт 10Base-T.	Тема 1.1
26	Протоколы сети.	Тема 1.1
27	Технология SIM.	Тема 1.1
28	Протоколы сетевого уровня (IP, RIP, ARP, ICMP).	Тема 1.1
29	Технологии Ethernet.	Тема 1.1
30	Протоколы основного уровня (TCP, UDP).	Тема 1.1
31	Стандарт 10Base-F.	Тема 1.1
32	Протоколы прикладного уровня (HTTP, FTP, WAIS, Gopher, telnet, SMB).	Тема 1.1
33	Сетевые стандарты и технологии.	Тема 1.1
34	Утилиты мониторинга сети (ping, tcpdump, arp, ifconfig).	Тема 1.1
35	Протоколы маршрутизации.	Тема 1.1
36	Ввод и вывод данных в JavaScript.	Тема 1.2
37	Логическая функция в JavaScript.	Тема 1.2
38	Составная логическая функция в JavaScript.	Тема 1.2
39	Цикл с предусловием в JavaScript.	Тема 1.2
40	Цикл с параметром в JavaScript.	Тема 1.2
41	Цикл с постусловием в JavaScript.	Тема 1.2
42	Массивы в JavaScript.	Тема 1.2
43	Функции в JavaScript.	Тема 1.2
44	Формы в HTML и HTML5.	Тема 1.2
45	Метод POST в PHP.	Тема 1.2
46	Типы данных в PHP.	Тема 1.2
47	Математические операторы в PHP.	Тема 1.2
48	Ввод и вывод данных в PHP.	Тема 1.2
49	Логическая функция в PHP.	Тема 1.2
50	Составная логическая функция в PHP.	Тема 1.2
51	Цикл с предусловием в PHP.	Тема 1.2
52	Цикл с параметром в PHP.	Тема 1.2
53	Цикл с постусловием в PHP.	Тема 1.2
54	Массивы в PHP.	Тема 1.2
55	Ассоциативные массивы в PHP.	Тема 1.2
56	Функции в PHP.	Тема 1.2
57	Подключение к базе данных.	Тема 1.2
58	Форма добавления информации в базу данных.	Тема 1.2
59	Форма авторизации в PHP.	Тема 1.2

№	Типовые задания	Т е
---	-----------------	--------

		м а
1	Запишите IP-адрес в десятичной форме 10111111.11100000.00000111.10000001	Т е м а 1. 1
2	Запишите IP-адрес в двоичной форме 131.107.2.89	Т е м а 1. 1
3	Укажите классы следующих IP-адресов: а) 131.107.2.89; б) 3.3.57.0; в) 200.200.5.2; г) 191.107.2.10 .	Т е м а 1. 1
4	Определите, какие IP-адреса не могут быть назначены узлам. Объясните, почему такие IP-адреса не являются корректными. а) 131.107.256.80; б) 231.200.1.1; в) 126.1.0.0.	Т е м а 1. 1
5	Определите номер сети 192.168.1.14	Т е м а 1. 1
6	Определите номер узла 192.168.1.14 К какому типу можно отнести следующие адреса: а) www.olifer.net; б) 20-34-a2-00-c2-27; в) 128.145.23.170.	Т е м а 1. 1
7	Дана сторона квадрата. Найти его периметр.	Т е м а

		1. 2
8	Даны два различных вещественных числа. Определить: а) какое из них больше; б) какое из них меньше.	Т е м а 1. 2
9	Определить максимальное и минимальное значения из двух различных вещественных чисел.	Т е м а 1. 2
1 0	Известен возраст (в годах) виде $14,5$ лет (т.п.) каждого ученика двух классов. Определить средний возраст учеников каждого класса. В каждом классе учатся 20 человек.	Т е м а 1. 2
1 1	В области 12 районов. Известны количество жителей (в тысячах человек) и площадь (в км^2) каждого района. Определить среднюю плотность населения по области в целом.	Т е м а 1. 2
1 2	Одноклеточная амеба каждые 3 часа делится на 2 клетки. Определить, сколько клеток будет через 3, 6, 9, ..., 24 часа, если первоначально была одна амеба.	Т е м а 1. 2
1 3	Гражданин 1 марта открыл счет в банке, вложив 1000 руб. Через каждый месяц размер вклада увеличивается на 2% от имеющейся суммы. Определить: а) прирост суммы вклада за первый, второй, ..., десятый месяц; б) сумму вклада через три, четыре, ..., двенадцать месяцев	Т е м а 1. 2
1	Начав тренировки, лыжник в первый день пробежал 10 км. Каждый след	Т

4	ующий день он увеличивал пробег на 10% от пробега предыдущего дня. Определить: а) пробег лыжника за второй, третий, ..., десятый день тренировок; б) какой суммарный путь он пробежал за первые 7 дней тренировок.	е м а 1. 2
1 2	Известны сведения о количестве осадков, выпавших за каждый день мая. Первого мая осадков не было. Определить, в течение какого количества первых дней месяца непрерывно, начиная с первого мая, осадков не было? Условный оператор не использовать. Рассмотреть два случая: известно, что в какие-то дни мая осадки выпадали; допускается, что осадков могло не быть ни в какой день мая.	Т е м а 1. 2

Критерии оценки

Оценка **«отлично»** выставляется при выполнении заданий в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задачи, на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.

Оценка **«хорошо»** выставляется при выполнении заданий в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно, задание выполнено с незначительными недоработками; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при выполнении заданий в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; студент усвоил только основные разделы теоретического материала, при выполнении практического задания допускает ошибки; на вопросы отвечает неуверенно, неуверенно защищает свою точку зрения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, когда студент не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.

2.2. Задания для оценки освоения МДК 02.02 Технология разработки и защиты баз данных

2.2.1 Входной контроль

Спецификация

Входной контроль проводится с целью определения готовности обучающихся к освоению междисциплинарного курса, базируется на дисциплинах, предшествующих изучению данного междисциплинарного курса:

- Информатика
- Информационные технологии
- Операционные системы
- Архитектура ЭВМ

По результатам входного контроля планируется осуществление в дальнейшем дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся. При низком уровне знаний проводятся корректирующие курсы, дополнительные занятия, консультации.

Примеры заданий входного контроля

1. Информационная система представляет собой:
 - а. систему по распределению информации процедура
 - б. систему по реализации функции управления
 - в. коммуникационную систему по сбору, передаче, переработке информации об объекте, снабжающую работника любой профессии информацией для реализации функции управления
 - г. систему по сбору информации об объекте
2. К системе управления базами данных относится:
 - а. MS Word
 - б. MS Excel
 - в. MS Access
 - г. MS Power Point
3. Под программным обеспечением информационных систем понимается:
 - а. совокупность технических средств для создания и эксплуатации систем обработки данных средствами вычислительной техники
 - б. совокупность документальных средств для эксплуатации систем обработки данных

- в. совокупность программных и документальных средств для создания и эксплуатации систем обработки данных средствами вычислительной техники
 - г. совокупность средств обработки данных
4. Для защиты от несанкционированного входа в компьютер необходимо...
- а. разделить жесткий диск на логические диски
 - б. установить пароль
 - в. запустить программу дефрагментации
 - г. установить файлам атрибут «Только для чтения»
5. Операционная система-это комплекс программ, назначение которого...
- а. организация взаимодействия пользователя с компьютером и выполнение других программ
 - б. обработка текстовых документов и таблиц,
 - в. обслуживание банков данных
 - г. создание новых программных продуктов
6. Для защиты информации на персональном компьютере используются...
- а. программы архиваторы
 - б. антивирусные программы
 - в. Драйверы устройств
 - г. Программы просмотрщики
7. Для преобразования данных в верхний регистр используется функция:
- а. Var
 - б. UCase
 - в. Str
 - г. LCase
8. К целочисленному типу относится:
- а. Double
 - б. Integer
 - в. Float
 - г. Numeric
9. Для преобразования данных в нижний регистр используется функция:
- а. Var
 - б. UCase
 - в. Str
 - г. LCase
10. К вещественному типу относится:

- а. Float
- б. Double
- в. Numeric
- г. Integer

Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

2.2.2 Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе повседневной учебной работы по междисциплинарному курсу. Данный вид контроля должен стимулировать стремление к систематической самостоятельной работе по изучению программы курса, овладению профессиональными и общими компетенциями, позволяет отслеживать положительные/отрицательные результаты и планировать предупреждающие/корректирующие мероприятия.

Формы текущего контроля

1. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Спецификация

Контрольная работа входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначена для текущего контроля и оценки умений и знаний обучающихся 3 курса по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах по программе междисциплинарного курса МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных

Контрольная работа выполняется в письменном виде после изучения темы 2.1 Разработка и проектирование баз данных

Время выполнения:

- подготовка 5 мин.;
- выполнение 80 мин.;
- оформление и сдача 5 мин.;
- всего 90 мин.

Тема 2.1. Разработка и проектирование баз данных

Вариант 1

Создать базу данных для сети туристического бизнеса. В базе должны содержаться сведения о фирме-агенте: название, адрес, e-mail, номер счета, сведения об управляющем. В каждой фирме работает несколько менеджеров. Каждый менеджер заключает договора на продажу путевок. Каждый клиент может несколько раз заказывать путевки. По результатам заказанных за текущую неделю путевок формируется заявка от этой фирмы: Количество номеров, вид номера, даты поездки.

Вариант 2

Создать базу данных для торгового оптово-розничного предприятия. Товары хранятся на нескольких складах. На каждом складе могут храниться несколько различных наименований товаров. Товары разделяются на группы по потребительским свойствам (кондитерские, молочные, консервы и т.д.). Товары отпускаются со склада оптом и в розницу. Сведения о покупателях: Название, адрес, № счета, покупаемые товары. Один покупатель может купить несколько видов товаров. Выставить итоговый счет каждому покупателю.

Тема 2.2. Реализация баз данных в конкретной СУБД

«Простейшие SQL-запросы»

Вариант № 1

1. Напишите запрос, выполняющий выборку названий всех предметов обучения, на которые отводится более 30 часов.

2. Какие данные будут получены в результате выполнения запроса?

```
SELECT *
FROM STUDENT
WHERE STIPEND<100 OR
      (BIRTHDAY>=#10/03/1980#
      AND STUDENT_ID<1003);
```

3. Напишите запрос для выбора записей, в которых отсутствуют значения экзаменационных оценок.

4. Напишите запрос, выбирающий всех студентов, у которых фамилия оканчивается на «ов»

Вариант № 2

1. Напишите запрос, который выполняет вывод списка университетов, рейтинг которых превышает 300 баллов.
2. Какие данные будут получены в результате выполнения запроса?

```
SELECT *  
FROM STUDENT  
WHERE (BIRTHDAY <=#10/03/1980# OR STIPEND>100) AND  
STUDENT_ID<1003;
```
3. Напишите запрос на вывод записей, имеющих значения экзаменационных оценок.
4. Напишите запрос на вывод названий предметов обучения, начинающихся на букву «И» или «Ф».

«Использование вложенных SQL-запросы»

Вариант № 1

1. Вывести имена и идентификаторы всех студентов, для которых известно, что они проживают не в том города, где расположен их университет. Использовать соединения таблиц.
2. Выбрать сведения о студентах и названия университетов, для которых в том же городе, где живет студент, существуют университеты, в которых он не учится. Отсортировать записи по названию университетов.
3. Написать команду SELECT, использующую связанные подзапросы и выполняющую вывод имен и идентификаторов студентов, у которых стипендия совпадает с минимальным значением стипендии для города, в котором живет студент.

Вариант № 2

1. Вывести имена и идентификаторы всех студентов, для которых известно, что они проживают не в том города, где расположен их университет. Использовать связанный подзапрос.
2. Вывести названия университетов и данные о студентах, обучающихся в вузах, у которых рейтинг больше рейтинга любого университета города Ростова. Отсортировать записи по названию университетов.
3. Написать команду SELECT, использующую связанные подзапросы и выполняющую вывод имен и идентификаторов студентов, у которых стипендия совпадает со средним значением стипендии для города, в котором живет студент.

Тема 3.1. Администрирование баз данных

Задания

1. Написать на языке SQLхранимую процедуру, которая подсчитывает количество студентов, обучающихся на 4 и 5.

2. Написать на языке SQLхранимую процедуру, выбирающую сведения о студентах и названия университетов, для которых в том же городе, где живет студент, существуют университеты, в которых он не учится. Отсортировать записи по названию университетов.

Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

2. ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ

Тема 2.2. Реализация баз данных в конкретной СУБД

Спецификация

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для текущего контроля и оценки умений и знаний обучающихся 3 курса специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах по программе МДК.02.02Технология разработки и защиты баз данных

Тест проводится в письменном виде на бланках после изучения темы Реализация баз данных в конкретной СУБД

Время выполнения теста:

подготовка - 5 мин;

выполнение- 35мин;

оформление и сдача –5 мин;

всего - 45 мин.

Тест 1, В-1

- Отличительной чертой реляционной базы данных является
 - подчиненность объектов нижнего уровня объектам верхнего уровня;

2. то, что отношения между объектами определяются как ”многие ко многим”;
3. то, что каждая запись в таблице содержит информацию, относящуюся только к одному конкретному объекту;
4. возможность поиска данных по ключу.

2. БД содержащая информацию о собаках из клуба собаководства: кличка, порода, дата рождения, пол, количество медалей имеет следующие поля

1. текстовое, текстовое, числовое, текстовое, числовое
2. текстовое, текстовое, дата, текстовое, числовое
3. текстовое, текстовое, дата, логическое, числовое
4. текстовое, текстовое, числовое, логическое, числовое

3. Структура базы данных изменится, если

1. добавить/удалить запись;
2. отредактировать запись;
3. поменять местами записи;
4. добавить/удалить поле.

4. База данных «Ученики» выглядит так:

Фамилия	Класс	Адрес	Школа	Оценка
Иванов	10а	Уфа	345	5

Количество полей в этой базе данных равно

1. 10;
2. 5;
3. 2;
4. 1.

5. По какому полю базы данных упорядочены записи

N	Фамилия	Улица	Дом	Квартира	N телефона
1	Иванов	Гоголя	42	15	258-36-19
2	Петров	Ленина	15/2	366	366-56-98
3	Сидоров	Советская	35	25	255-41-88
4	Кузьмин	Энгельса	69	38	564-89-71

1. Фамилия;
2. Улица;
3. N телефона.
4. Дом

6. Чтобы изменить структуру или шаблон формы в СУБД Access, нужно открыть форму в режиме

1. таблицы;
2. конструктора;
3. формы;
4. предварительного просмотра.

7. В реляционной БД информация организована в виде

1. сети
2. иерархической структуры
3. дерева

4. прямоугольной таблицы

8. Синонимами термина «Кортеж» являются

1. столбец, атрибут
2. строка, запись
3. атрибут, поле
4. таблица, отношение

Тест 2, В-1

1. Пусть дана таблица Блюдо с полями

Название_блюда	VARCHAR (20)
Тип_блюда	VARCHAR (20)
Время_приготовления	INT
Калорийность	INT NOT NULL
Повар	VARCHAR (20)
Стоимость	MONEY NOT NULL

Установить калорийность, равную 100 ккал, для блюд без указанной калорийности.

1) UPDATE Блюдо SET Калорийность = 100
WHERE Калорийность IsNullOr Калорийность=0

2) UPDATE Блюдо SET Калорийность = 100
WHERE Калорийность=' '

3) UPDATE Блюдо
Калорийность = 100
WHERE Калорийность IsNullOr Калорийность=0

4) UPDATE Блюдо SET Калорийность = 100
WHERE Калорийность IsNullOr 0

2. Даны таблицы

<pre>CREATE TABLE Автор (Код_Автора INT , Фамилия VARCHAR(50) NULL, Имя VARCHAR(50) NULL, Отчество VARCHAR(50) NULL, Пол VARCHAR(50) NOT NULL , Дата_рождения DATETIME , Телефон CHAR(9))</pre>	<pre>CREATE TABLE Книга (Код_Книги INT, Название VARCHAR(50) NOT NULL, Цена MONEY, Тематика VARCHAR(50) NOT NULL, Издательство VARCHAR(50) NOT NULL, Код_Автора INT NOT NULL)</pre>
---	---

Удалить сведения об авторах, чьи произведения не издаются.

- 1) DELETE
FROM Автор
WHERE Код_Автора NOT IN (SELECT Код_Автора
FROM Книга)
- 2) DELETE
FROM Автор
WHERE Код_Автора IN (SELECT Код_Книги
FROM Книга)
- 3) DELETE
FROM Автор
WHERE Код_Автора <> (SELECT Код_Автора
FROM Книга)
- 4) DELETE
FROM Автор
WHERE NOT EXISTS (SELECT Код_Автора
FROM Книга)

3. Даны таблицы Автор и Книга. Удалить сведения об авторах, издавших только одну книгу.

<pre>CREATE TABLE Автор (Код_Автора INT , Фамилия VARCHAR(50))</pre>	<pre>CREATE TABLE Книга (Код_Книги INT, Название VARCHAR(50) , Цена MONEY, Код_Автора INT)</pre>
--	---

- 1) DELETE
FROM Автор

```

WHERE Автор.Код_Автора In (SELECT Книга.Код_Автора
    FROM Книга
    GROUP BY Книга.Код_Автора
    HAVING Count (Книга.Название)=1)

```

2) DELETE

```

FROM Автор

```

```

WHERE Автор.Код_Автора = (SELECT Книга.Код_Автора
    FROM Книга
    GROUP BY Книга.Код_Автора
    HAVING Count (Книга.Название)=1)

```

3) DELETE

```

FROM Автор

```

```

WHERE Count (Книга.Название)=1

```

4. Увеличить на 10% стоимость билетов, проданных в день вылета рейса.

1) UPDATE Билет SET Билет.Стоимость =

```

Билет.Стоимость*1.1

```

```

WHERE Билет.Дата_продажи in (

```

```

SELECT Рейс.Дата_вылета

```

```

    FROM Билет INNER JOIN Рейс

```

```

    ON Билет.Номер_рейса = Рейс.Номер_рейса

```

```

    WHERE Рейс.Дата_вылета=Билет.Дата_продажи)

```

2) UPDATE Билет SET Билет.Стоимость =

```

Билет.Стоимость*1.1

```

```

WHERE Билет.Дата_продажи = (

```

```

SELECT Рейс.Дата_вылета

```

```

    FROM Билет INNER JOIN Рейс

```

```

    ON Билет.Номер_рейса = Рейс.Номер_рейса

```

```

    WHERE Рейс.Дата_вылета=Билет.Дата_продажи)

```

3) UPDATE Билет SET Билет.Стоимость =

```

Билет.Стоимость*1.1

```

```

WHERE Билет.Дата_продажи =Рейс.Дата_вылета

```

4) UPDATE Билет SET Билет.Стоимость =

```

Билет.Стоимость*1.1

```

```

FROM Билет INNER JOIN Рейс

```

```

ON Билет.Номер_рейса = Рейс.Номер_рейса

```

```

WHERE Рейс.Дата_вылета=Билет.Дата_продажи)

```

Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

3. ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ

Тема 3.2. Защита баз данных

Спецификация

Практико-ориентированные задания входят в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначены для текущего контроля и оценки умений и знаний обучающихся 4 курса специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах по программе междисциплинарного курса МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных.

Задание выполняется на компьютере после изучения темы 03.02. Защита баз данных

Время выполнения:

- подготовка 5 мин.;
- выполнение 80 мин.;
- оформление и сдача 5 мин.;
- всего 90 мин.

Задание 1

В базе данных `basa_user` зарегистрировать два пользователя: `UserA` и `UserB`. Выполнить следующие действия.

`Basa_user`

Администратор

`UserA`

`UserB`

`GRANT ALL TO UserA`

```
CREATE TABLE tab (id_t INT
PRIMARY KEY,   nam_t
VARCHAR(20)) GRANT SELECT ON
tab TO UserB
```

INSERT INTO userA.tab values (1, 'aa') ?	INSERT INTO tab values (2, 'bb') ?	SELECT * FROM tab ?
---	--	---------------------------

Проанализировать какие действия выполняются, а какие нет. Создать клиентское приложение для данной базы, написать авторизацию для пользователей.

Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

4. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Спецификация

Курсовой проект входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для рубежного контроля и оценки профессиональных и общих компетенций, умений и знаний обучающихся 4 курса по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах по программе междисциплинарного курса МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных.

Курсовой проект выполняется после изучения всех разделов междисциплинарного курса.

Перечень материалов, оборудования и информационных источников: Для проведения защиты курсовых проектов требуется персональный компьютер и мультимедиапроектор, специализированное программное обеспечение.

Темы курсовых проектов

по МДК. 02.02 Технология разработки и защиты баз данных

Тематика курсовых проектов

Разработка структуры, нормализация, создание базы данных, объектов базы данных, запросов для предметной области:

- Разработка автоматизированной информационной системы торгово-посреднической фирмы;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности ремонтно-эксплуатационного депо;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности судоходной компании;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности учреждения юстиции;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности малого научно-внедренческого предприятия;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности ООО «Киноvideопрокат»;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности депо по ремонту пассажирских вагонов;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности автосалона;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности отдела по ремонту компьютерной техники;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности отдела учета личного состава батальона мотострелковых войск;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности отдела учета домовладений «Бюро технической инвентаризации»;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности отдела кадров университета;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности биржи труда;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности отдела недвижимости;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности аптечного склада;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности отдела учета нежилых помещений;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности отдела учета налогообложения физических лиц городской налоговой инспекции;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности телеателье;

- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности отдела заселения общежитий колледжа;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности Государственной автомобильной инспекции по безопасности дорожного движения;
- Разработка автоматизированной информационной системы для ведения реестра имущества университетского городка;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности туристической компании;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности регистратуры поликлиники;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности рекламного агентства;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности ООО «Центр оценки и продаж недвижимости»;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности отдела вневедомственной охраны квартир;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности отдела приватизации жилья администрации города;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности предприятия «Газкомплект» по учету платы за пользование газом и газовыми приборами;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности отдела по изготовлению и выдаче технических паспортов на объекты недвижимости;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности отдела аренды ЗАО «Сириус»;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности телефонной компании;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности мелкооптового книжного магазина;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности автовокзала по учету продаж билетов;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности агентства знакомств;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности ломбарда;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности гостиницы;
- Разработка автоматизированной информационной системы института селекции растений;

- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности приемной комиссии университета;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности кассы авиакомпаний;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности предприятия по учету платы за потребленную электроэнергию;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности железнодорожной кассы;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности отдела контроля прохождения документов администрации города;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности предприятия по учету платы за отопление;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности склада продуктов питания;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности кафедры университета;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности деканата университета;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности федерального государственного предприятия «Ведомственная охрана железнодорожного транспорта РФ»;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности ведомственного медицинского стационара;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности отдела руководящих кадров службы управления персоналом железной дороги;
- Разработка автоматизированной информационной системы деятельности ведомственной телефонной станции.

Критерии оценки

Курсовой проект оценивается по пятибалльной системе.

Критериями оценки курсового проекта являются:

- качество содержания проекта (достижение сформулированной цели и решение задач исследования, полнота раскрытия темы, системность подхода, отражение знаний литературы и различных точек зрения по теме, аргументированное обоснование выводов и предложений);
 - соблюдение графика выполнения курсового проекта;
 - обоснование актуальности выбранной темы;
 - соответствие содержания выбранной теме;
 - соответствие содержания глав и параграфов их названию;
 - логика, грамотность и стиль изложения;

- внешний вид работы и ее оформление, аккуратность;
- соблюдение заданного объема работы;
- наличие хорошо структурированного плана, раскрывающего содержание темы курсовой работы;
- правильность написания программного кода;
- использование полного функционала.

Оценка **«отлично»** выставляется при выполнении курсового проекта в полном объеме; используется основная литература по проблеме, работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.

Оценка **«хорошо»** выставляется при выполнении курсового проекта в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при выполнении курсового проекта в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; студент усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, когда студент не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них

2.2.3 Вопросы зачета

Спецификация

Зачет является формой промежуточной аттестации для оценки умений и знаний обучающихся 3 курса специальности 09.02.03 Программирование в

компьютерных системах по ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных по программе междисциплинарного курса МДК. 02.02 Технология разработки и защиты баз данных

Задания

№	Контрольные вопросы	Тема
1	Основные функции СУБД.	Тема 2.1
2	Реляционная модель данных (определения понятий, достоинства и недостатки).	Тема 2.1
3	Базовые понятия реляционной модели данных. Основные типы данных (привести 2 примера).	Тема 2.1
4	Ключи отношения (достоинства и недостатки).	Тема 2.1
5	Связанные отношения. Типы связей между таблицами.	Тема 2.1
6	Свойства таблиц реляционной базы данных. Индексы. Типы индексов.	Тема 2.1
7	Правила Кодда.	Тема 2.1
8	Основы реляционной алгебры.	Тема 2.1
9	Нормализация данных. Цели нормализации. Нормальные формы.	Тема 2.1
10	Структурированный язык запросов SQL. Состав. Типы данных.	Тема 2.2
11	Структура оператора SELECT. Простейшие запросы (привести 2 примера).	Тема 2.2
12	Структура оператора SELECT. Операторы IN, BETWEEN (привести 2 примера).	Тема 2.2
13	Структура оператора SELECT. Операторы LIKE, ISNULL (привести 2 примера).	Тема 2.2
14	Структура оператора SELECT. Использование констант (привести 2 примера).	Тема 2.2
15	Структура оператора SELECT. Арифметические операции и функции. Упорядочение выходных данных (привести 2 примера).	Тема 2.2
16	Структура оператора SELECT. Строковые операции и функции (привести 2 примера).	Тема 2.2
17	Структура оператора SELECT. Функции преобразования даты и времени (привести 2 примера).	Тема 2.2
18	Структура оператора SELECT. Агрегирование и групповые функции. Пустые значения в агрегирующих функциях (привести 2 примера).	Тема 2.2

19	Структура оператора SELECT. Вложенные подзапросы. Принцип работы запроса SQL со связанным подзапросом (привести 2 примера).	Тема 2.2
20	Формирование связанных подзапросов. Использование алиасов. Операция соединения таблиц (привести 2 примера).	Тема 2.2
21	Особенности использования оператора EXISTS в запросах SQL (привести 2 примера).	Тема 2.2
22	Операторы сравнения с множеством значений: IN, ALL, ANY (привести 2 примера).	Тема 2.2
23	Особенности применения операторов EXISTS, ALL, ANY при обработке пустых значений NULL (привести 2 примера).	Тема 2.2
24	Структура оператора SELECT. Оператор объединения UNION. Устранение дублирования, Сортировка выходных данных (привести 2 примера).	Тема 2.2
25	Соединения таблиц с использованием оператора JOIN (привести 2 примера).	Тема 2.2
26	Внешнее соединение таблиц (привести 2 примера).	Тема 2.2
27	Команды манипулирования данными (привести 2 примера).	Тема 2.2

№	Типовые задания	Тема
1	Проектирование базы данных для вторичного рынка автомобилей. Составить справочную таблицу по модельному ряду каждого производителя. Об Автомобиле известно: марка, модель, страна изготовитель, мощность двигателя, пробег, дополнительное оборудование. Автовладелец может продавать или покупать несколько автомобилей. В продажах участвует менеджер по продажам. Один менеджер может совершать много сделок.	Тема 2.1
2	Проектирование базы данных лодочная станция. На лодочной станции имеются лодки нескольких типов. Лодки сдаются на прокат клиентам (отдыхающим). За одно посещение клиент может взять на прокат несколько лодок: например,	Тема 2.1

	покатался на одной лодке и пересел на другую. Оплата производится одновременно по каждому посещению и зависит от типа лодки и времени проката каждой лодки в отдельности.	
3	Записать запрос, выбирающий все данные из таблицы STUDENT, расположив столбцы таблицы в следующем порядке: Kurs, SurName, Name, Stipend.	Тема 2.2
4	Записать запрос к таблице STUDENT для вывода списка фамилий, имен и номера курса всех студентов со стипендией большей или равной 100 и живущих в городе Воронеж.	Тема 2.2
5	Записать запрос, позволяющий из таблицы EXAM_MARKS получить значения оценок для всех студентов, исключив повторения.	Тема 2.2
6	Записать запрос, который выводит наименования предмета обучения и количества часов для каждого предмета в четвертом семестре.	Тема 2.2

Критерии оценки

Оценка **«отлично»** выставляется при выполнении заданий в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задачи, на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.

Оценка **«хорошо»** выставляется при выполнении заданий в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно, задание выполнено с незначительными недоработками; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при выполнении заданий в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых

разделов; студент усвоил только основные разделы теоретического материала, при выполнении практического задания допускает ошибки; на вопросы отвечает неуверенно, неуверенно защищает свою точку зрения.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, когда студент не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.

2.2.4 Вопросы экзамена

Спецификация

Зачет является формой промежуточной аттестации для оценки умений и знаний обучающихся 4 курса специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах по ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных по программе междисциплинарного курса МДК. 02.02 Технология разработки и защиты баз данных

Задания

№	Контрольные вопросы	Тема
1	Основные свойства распределенных баз данных.	Тема 3.1
2	Архитектура удаленных баз данных.	Тема 3.1
3	Распределение функций моделей архитектуры клиент-сервер.	Тема 3.1
4	Модель удаленного доступа к данным (RemoteDataAccess – RDA): схема, принцип взаимодействия с данными, достоинства, недостатки.	Тема 3.1
5	Модель сервера базы данных (DataBaseServer – DBS): схема, принцип взаимодействия с данными, достоинства, недостатки.	Тема 3.1
6	Модели распределенного представления, распределенной функции, распределенной базы данных.	Тема 3.1
7	Трехуровневая модель распределения функций: схема, принцип взаимодействия с данными, достоинства, недостатки.	Тема 3.1
8	Сервер приложений с применением мониторов обработки транзакций.	Тема 3.1
9	Технологии доступа к удаленным базам данных.	Тема 3.1
10	Универсальная стратегия доступа к данным ODBC.	Тема 3.1

11	Технологии доступа к данным COM, ADO.	Тема 3.1
12	Методология проектирования баз данных.	Тема 3.1
13	Сервер баз данных MySQL.	Тема 3.1
14	Создание базы данных средствами MySQL.	Тема 2.2
15	Создание таблиц средствами MySQL. Команда CREATE.	Тема 2.2
16	Ограничения в таблицах: первичный, внешний ключи.	Тема 2.2
17	Правила поддержания целостности связи.	Тема 2.2
18	Изменение структуры таблицы. Команда ALTER.	Тема 3.1
19	Функции даты и времени. Символьные функции.	Тема 2.2
20	Представления.	Тема 3.1
21	Хранимые процедуры.	Тема 3.1
22	Триггеры.	Тема 3.1
23	Транзакции и блокировки.	Тема 3.1
24	Управление доступом к базе данных.	Тема 3.2
25	Резервное копирование и восстановление базы данных.	Тема 3.2

№	Типовые задания	Тема
1	Средствами MySQL создать таблицы Автор (фамилия, имя, отчество, дата рождения, телефон) и Книги (название, издательство, цена, год издания). Между ними необходимо установить связь "один-ко-многим" с учетом первичных ключей. Заполнить таблицы значениями (2-3 записи). Создать процедуру выборки всех книг заданного автора.	Тема 2.2, 3.1
2	Средствами MySQL создать таблицы Рейс (пункт назначения, дата вылета, количество мест, продолжительность) и Билет (рейс, место, дата продажи, стоимость, фамилия пассажира). Между ними необходимо установить связь "один-ко-многим" (один рейс - много билетов) с учетом первичных ключей. Заполнить таблицы значениями (2-3 записи). Создать пользователей базы данных и предоставить им необходимые права.	Тема 2.2, 3.1
3	Средствами MySQL создать таблицы Город	Тема 2.2, 3.2

	(название, тариф, регион) и Разговор (дата, время суток, продолжительность). Между ними необходимо установить связь "один-ко-многим" (один город - много разговоров) с учетом первичных ключей. Заполнить таблицы значениями (2-3 записи). Выполнить резервное копирование базы данных и восстановить на компьютере №2.	
--	---	--

Критерии оценки

Оценка **«отлично»** выставляется при выполнении заданий в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задачи, на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.

Оценка **«хорошо»** выставляется при выполнении заданий в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно, задание выполнено с незначительными недоработками; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при выполнении заданий в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; студент усвоил только основные разделы теоретического материала, при выполнении практического задания допускает ошибки; на вопросы отвечает неуверенно, неуверенно защищает свою точку зрения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, когда студент не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.

3. КОНТРОЛЬ ПРИОБРЕТЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА. ОЦЕНКА ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

3.1. Общие положения

Предметом оценки по учебной и производственной практике являются:

- 1) профессиональные и общие компетенции;
- 2) практический опыт и умения.

Оценка по практике выставляется на основании Отчета по учебной и производственной практике, содержащем задание на практику и аттестационный лист с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время учебной и производственной практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила учебная и производственная практика.

3.2. Требования к Отчету по учебной и производственной практике

Требования к Отчету по учебной и производственной практике представлены в Методических указаниях по практике.

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

I ПАСПОРТ

Назначение:

КОС предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных по специальности СПО: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

II ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Задание: разработка прототипа информационной системы.

Исходные данные: заданная предметная область

Условия выполнения включает ряд этапов:

- 1) системный анализ предметной области (построение диаграммы «сущность-связь»);
- 2) нормализацию отношений (не ниже 3-ей нормальной формы);
- 3) создание реляционной базы данных и заполнение ее информацией;
- 4) разработку запросов разной степени сложности;
- 5) администрирование базы данных;
- 6) создание клиентской части приложения информационной системы средствами интегрированной среды разработки (IDE) на языке программирования.

Время выполнения задания – 3 часа.

III КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Таблица 4.1

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных	Умение проектировать базу данных	
	Владение навыками нормализации отношений между объектами баз данных	
	Умение устанавливать связи между объектами баз данных	

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной СУБД	Владение навыками выбора технологии разработки базы данных исходя из ее назначения	
	Владение навыками разработки серверной и клиентской частей базы данных	
	Владение навыками построения запросов SQL к базе данных	
ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных	Владение навыками выбора сетевой технологии и, исходя из нее, методов доступа к базе данных	
	Владение навыками удаленного подключения к базе данных	
	Владение навыками идентификации и аутентификации пользователей, предоставления привилегий пользователям базы данных	
	Владение навыками разработки и модификации серверной и клиентской частей базы данных	
	Владение навыками построения запросов SQL в базе данных с учетом распределения прав доступа	
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных	Владение навыками выбора и настройки протоколов разных уровней для передачи данных по сети	
	Владение навыками использования сетевых устройств для защиты данных базы данных при передаче по сети	
	Владение навыками правильного использования аппаратных и программных средств защиты	

Выполнение задания:

- обращение в ходе задания к информационным источникам;
- рациональное распределение времени на выполнение задания (обязательно наличие следующих этапов выполнения задания: ознакомление с заданием и планирование работы; получение информации; подготовка продукта; рефлексия выполнения задания и коррекция подготовленного продукта перед сдачей).