

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Федорова Марина Владимировна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 31.05.2024 11:46:22
Уникальный программный ключ:
e766def0e2eb455f02135d659e45051ac23041da

Приложение
к ППССЗ по специальности
09.02.07 Информационные системы
и программирование

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ
И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Базовый уровень подготовки
Год начала подготовки - 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1.Паспорт.....	3
2.Оценка освоения междисциплинарного курса.....	9
3.Оценка по учебной и производственной практике.....	10
4.Контрольно-оценочные материалы для экзамена квалификационного.....	14

1. Паспорт

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз.

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итог экзамена (квалификационного) является однозначное решение: «Вид профессиональной деятельности освоен» или «Вид профессиональной деятельности не освоен».

1.1 Система контроля и оценки освоения программы профессионального модуля

1.1.1 Профессиональный модуль ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз состоит из следующих основных элементов оценивания:

Таблица 1 – Элементы оценивания

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 11.01 Разработка, администрирование и защита баз данных	Диф. Зачет	Экзамен квалификационный
УП.11.01 Учебная практика	Диф. Зачет	
ПП.11.01 Производственная практика (по профилю специальности)	Диф. Зачет	

1.1.2 Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

1.1.2 По итогам изучения модуля подлежат проверке – уровень и качество освоения профессиональных и общих компетенций, практического опыта, умения и знаний в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Таблица 2 – Профессиональные и общие компетенции

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Оценка « отлично » - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД. Оценка « хорошо » - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД. Оценка « удовлетворительно » - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа	Оценка « отлично » - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и

<p>предметной области.</p>	<p>применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована.</p> <p>пояснены принципы физической и логической модели.</p> <p>Оценка «хорошо» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы.</p> <p>перечислены основные принципы построения БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы частично проиндексированы.</p> <p>перечислены основные принципы построения БД.</p>
<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей.</p> <p>Предложена и обоснована физическая схема БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с незначительными отклонениями, практически все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрен и частично реализован доступ для различных категорий пользователей.</p> <p>Предложена физическая схема БД с некоторыми пояснениями.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей.</p> <p>Предложена физическая схема БД без пояснений.</p>
<p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p>	<p>Оценка «отлично» - созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием.</p> <p>Процедуры и триггеры созданы в полном соответствии с заданием и корректно работают.</p>

	<p>Оценка «хорошо» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в основном в соответствии с заданием.</p> <p>Процедуры и триггеры созданы в соответствии с заданием и функционируют.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с заданием.</p> <p>Процедуры и триггеры созданы и функционируют</p>
ПК 11.5. Администрировать базы данных	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей.</p> <p>Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p> <p>Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p> <p>Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p>
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	<p>Оценка «отлично» - обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p>

Таблица 3 – Показатели оценки сформированности ЛР

Личностные результаты	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти	- Выполнять установку, настройку и обслуживание	Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении

<p>на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p>	<p>программного обеспечения компьютерных систем. - Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>учебно-производственных работ: - Определение приложений, вызывающие проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности</p>
<p>ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p>- Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. - Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>- Определение совместимости отраслевого программного обеспечения - Выбор методов для выявления и устранения проблем совместимости отраслевого программного обеспечения</p>
<p>ЛР 13. Демонстрирующий готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.</p>	<p>- Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем - Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения по - Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.</p>	<p>- Обновление версий программного обеспечения отраслевой направленности - Решение проблем совместимости профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации</p>
<p>ЛР 17. Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.</p>	<p>- Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.</p>	<p>- Проведение маркетингового исследования с использованием методов интервьюирования и анкетирования</p>
<p>ЛР 18. Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.</p>	<p>- Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p>	<p>- Разработка проекта исследования удовлетворенности потребителей качеством программного обеспечения и его защита</p>
<p>ЛР 19. Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.</p>	<p>Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации по. - Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p>	<p>- Подготовка и проведение презентации программного продукта Моделирование рекламной кампании по продвижению программного обеспечения отраслевой направленности.</p>
<p>ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.</p>	<p>- Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>- Определять</p>
<p>ЛР 23. Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.</p>	<p>- Определять</p>	<p>- Определять</p>

	<p>направления модификации программного продукта.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. - Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. - Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. - Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. - Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. - Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. - Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами. - Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами. 	
--	--	--

Таблица 4. Перечень дидактических единиц в МДК и форм и методов контроля и оценки

Коды	Наименования	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Иметь практический опыт:			
ПО1	В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. - настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем. - измерять эксплуатационные характеристики программного 	<p>Практические занятия: Практическая работа №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №8, №9, №10, №11 Самостоятельная работа №1 Работы учебной практики</p>

		обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.	
ПУ2	Выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы	<ul style="list-style-type: none"> - модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. - Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем. - Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами 	<p>Практические занятия: Практическая работа №12, №13, №14, №15, №16, №17, №18, №19, №20, №21 Самостоятельная работа №2 Работы учебной практики</p>
Уметь:			
У1	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;	<ul style="list-style-type: none"> - подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. - производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем. 	<p>Практические занятия: Практическая работа №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №8, №9, №10, №11, №12, №13, №14, №15, №16, №17, №18, №19, №20, №21 Работы учебной практики</p>
У2	Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;	<ul style="list-style-type: none"> - использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. - анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. - Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами 	<p>Практические занятия: Практическая работа №16, №17, №18, №19 Работы учебной практики</p>
У3	Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;	<ul style="list-style-type: none"> - проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. 	<p>Практические занятия: Практическая работа №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №8, №9, №10, №11, №12, №13, №14, №15, №16, №17, №18, №19, №20, №21 Работы учебной практики</p>
У4	Производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;	<ul style="list-style-type: none"> - Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям. 	<p>Практические занятия: Практическая работа №7, №8, №9, №10, №11, №16, №17, №18, №19, №20, №21 Работы учебной практики</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. - Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. 	
У5	Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.	<ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять навигацию по ресурсам сети интернет при помощи специализированных программ 	Практические занятия: Практическая работа №1, №2, №3, №4, №5, №12, №13, №14, №15 Работы учебной практики
Знать:			
31	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;	<ul style="list-style-type: none"> - знать основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. - знать основные виды работ на этапе сопровождения по. 	Устный опрос по темам 2.1 и 2.2. Самостоятельная работа №2
32	Основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;	<ul style="list-style-type: none"> - знать основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. 	Устный опрос по темам 1.1 и 1.2. Самостоятельная работа №1
33	Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;	<ul style="list-style-type: none"> - знать основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. - знать основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации по. 	Устный опрос по темам 1.1 и 1.2. Самостоятельная работа №1
34	Средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.	<ul style="list-style-type: none"> - знать основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами. 	Устный опрос по темам 2.1 и 2.2. Самостоятельная работа №2

2. Оценка освоения междисциплинарного курса

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: тестирование, выполнение практических работ, выполнение контрольных работ, внеаудиторная самостоятельная работа.

Оценка освоения МДК предусматривает сочетание накопительной системы оценивания и проведения экзамена по МДК.

2.2. Перечень заданий для оценки освоения МДК

Таблица 5. Перечень заданий в МДК

№№ заданий	Проверяемые результаты обучения (у и з)	Тип Задания	Возможности использования
МДК 11.01 Разработка, администрирование и защита баз данных			
Практические работы №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	У3. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; У4. Производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; У5. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.	- практическая работа; - самостоятельная работа студента.	- текущий контроль; - промежуточная аттестация.
Практические работы №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	31. Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; 32. Основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;	- вопросы контрольной работы; - практическая работа; - самостоятельная работа студента	- текущий контроль; - итоговое оценивание; - промежуточная аттестация - дифференцированный зачет.
Экзамен квалификационный			

3. Оценка по учебной и производственной практике

3.1 Общие положения

Целью оценки по учебной и производственной практике является оценка профессиональных и общих компетенций; практического опыта и умений.

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организаций, в которой проходила практика.

Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа, производственной характеристики, дневника, отчета по практике.

3.2. Виды работ практики и проверки результатов обучения профессионального модуля

3.2.1. Учебная практика

Таблица 6. Виды работ и проверяемые компетенции

Виды работ	Проверяемые результаты		
	Пк	Ок	По, у
- Определение приложений, вызывающие проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	Пк 11.1 Пк 11.2 Пк 11.3	Ок.01, ок.02, ок.03, ок.04, ок.05, ок.06,	По 1, по 2. У1, у2, у3, у4, у5
- Определение совместимости отраслевого программного обеспечения	Пк 11.4 Пк 11.5	ок.07, ок.08, ок.09	
- Выбор методов для выявления и устранения проблем совместимости отраслевого	ПК 11.6		

<p>программного обеспечения</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обновление версий программного обеспечения отраслевой направленности - Решение проблем совместимости профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации - Проведение маркетингового исследования с использованием методов интервьюирования и анкетирования - Разработка проекта исследования удовлетворенности потребителей качеством программного обеспечения и его защита - Подготовка и проведение презентации программного продукта - моделирование рекламной кампании по продвижению программного обеспечения отраслевой направленности 			
---	--	--	--

3.2.2. Производственная практика

Таблица 7. Виды работ и проверяемые компетенции

Виды работ	Проверяемые результаты		
	Пк	Ок	По, у
<ul style="list-style-type: none"> - Безопасность труда. Знакомство с предприятием. Закрепление рабочего места - Базовая система ввода/вывода (bios) - Os windows: загрузка, настройка, управление, обслуживание - Разработка компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций - Разработка спецификаций отдельных компонент - Разработка кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля - Отладка, тестирование и оптимизация программных модулей - Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению - Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств - Задачи в условиях неопределенности - Загрузка и установка программного обеспечения - Методы и средства защиты компьютерных систем - Разработка и администрирование бд Организация защиты данных в хранилищах 	<p><i>Пк 11.1</i> <i>Пк 11.2</i> <i>Пк 11.3</i> <i>Пк 11.4</i> <i>Пк 11.5</i> <i>ПК 11.6</i></p>	<p><i>Ок.01, ок.02,</i> <i>ок.03, ок.04,</i> <i>ок.05, ок.06,</i> <i>ок.07, ок.08,</i> <i>ок.09</i></p>	<p><i>По 1, по 2.</i> <i>У1, у2, у3,</i> <i>у4, у5</i></p>

3.3. Форма аттестационного листа по практике (заполняется на каждого обучающегося)

Дифференцированный зачет по учебной практике и производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Аттестационный лист по производственной практике

1. Обучающийся: _____
 Группы № ____, специальность **09.02.07 информационные системы и программирование квалификация «программист»**

Успешно прошел производственную практику по ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных в объеме ____ часов.

2. Место проведения практики (организация): _____

Наименование, юридический адрес

3. Время проведения практики с _____.201_г. По _____.201_г.

4. Виды работ, выполненные студентом во время практики по профессиональному модулю ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.

Формируемая профессиональная компетенция	Виды работ, выполненные студентами во время производственной практики	Качество выполнения работ в соответствии С технологией и (или) Требованиями организации, в которой проходила практика (по пятибалльной шкале)
<p><i>Пк 11.1</i> <i>Пк 11.2</i> <i>Пк 11.3</i> <i>Пк 11.4</i> <i>Пк 11.5</i> <i>ПК 11.6</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Безопасность труда. Знакомство с предприятием. Закрепление рабочего места - Базовая система ввода/вывода (bios) - Os windows: загрузка, настройка, управление, обслуживание - Разработка компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций - Разработка спецификаций отдельных компонент - Разработка кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля - Отладка, тестирование и оптимизация программных модулей - Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению - Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств - Задачи в условиях неопределенности - Загрузка и установка программного обеспечения - Методы и средства защиты 	

	компьютерных систем - Разработка и администрирование бд - Организация защиты данных в хранилищах	
--	--	--

Дата: _____

Руководитель практики: _____

Ответственное лицо организации: _____

М.п.

3.4. Форма производственной характеристики по производственной практике

Производственная характеристика

Студент гбоу ро «втитбид» _____
 (фамилия, имя, отчество)

Группа № _____

Специальность: 09.02.07 информационные системы и программирование квалификация: программист

В период прохождения производственной практики ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных в объеме _____ часов с _____ г. По _____ г.

В организации _____
 (наименование организации)

- Выбирал(-а) способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (да/нет*)
- Осуществлял(-а) поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (да/нет*)
- Планировал(-а) и реализовывал(-а) собственное профессиональное и личностное развитие (да/нет*)
- Проявлял(-а) гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (да/нет*)
- Содействовал(-а) сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (да/нет*)
- Использовал(-а) средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (да/нет*)
- Использовал(-а) информационные технологии в профессиональной деятельности (да/нет*)
- Пользовался(-ась) профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (да/нет*)
- Планировал(-а) предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (да/нет*)

Примечание: * нужное подчеркнуть.

По	итогам	производственной	практики	студент
(фамилия, имя, отчество)				
Приобрел практический опыт сопровождения и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем.				
Руководитель практики (предприятия)	_____	_____	_____	_____
	(подпись)		(ф.и.о.)	
Мастер производственного обучения	_____	_____	_____	_____
	(подпись)		(ф.и.о.)	
« _____ » _____ 201_ г.				

М.П.

4. Контрольно-оценочные материалы для экзамена квалификационного

4.1. Формы проведения экзамена квалификационного

Итоговый контроль освоения вида профессиональной деятельности «сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» осуществляется на экзамене квалификационном. Экзамен квалификационный проводится в виде выполнения комплексного практико-ориентированного задания. Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям. При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен». При наличии противоречивых оценок по одному тому же показателю при выполнении разных видов работ, решение принимается в пользу студента.

Показателем освоения компетенций (объектом оценки) является продукт деятельности на экзамене квалификационном.

Условием допуска к экзамену является положительная аттестация по мдк (промежуточная аттестация), учебной практике (текущая и промежуточная аттестация), производственной практике (промежуточная аттестация).

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

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

4.2. Форма оценочной ведомости

Оценочная ведомость По профессиональному модулю

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

обучающийся на ___ курсе по специальности 09.02.07 информационные системы и программирование квалификация «программист» освоил программу профессионального модуля в объеме ___ час. С _____ г. По _____ г._

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля.

Элементы модуля	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК 11.01 Разработка, администрирование и защита баз данных	Экзамен	
Уп.04 учебная практика	Дифференцированный зачет	
Пп.04 производственная практика	Дифференцированный зачет	

Итоги экзамена квалификационного по профессиональному модулю

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных		
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Оценка «отлично» - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД. Оценка «хорошо» - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД. Оценка «удовлетворительно» - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.	
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Оценка «отлично» - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована. Оценка «хорошо» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением	

	<p>case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы частично проиндексированы.</p>	
<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с незначительными отклонениями, практически все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрен и частично реализован доступ для различных категорий пользователей.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей.</p>	
<p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p>	<p>Оценка «отлично» - созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием.</p> <p>Оценка «хорошо» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в основном в соответствии с заданием.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят</p>	

	данные в основном в соответствии с заданием.	
ПК 11.5. Администрировать базы данных	Оценка «отлично» - выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей. Оценка «хорошо» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей Оценка «удовлетворительно» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей	
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Оценка «отлично» - обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату. Оценка «хорошо» - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату. Оценка «удовлетворительно» - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной	

личностное развитие.	работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

уровня физической подготовленности.		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Вид профессиональной деятельности «сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» _____ ; оценка _____ .

освоен/не освоен

1. _____ / _____ /
 2. _____ / _____ /
 3. _____ / _____ /
 4. _____ / _____ /

4.3. Форма комплекта экзаменационных материалов

Состав

- I. Паспорт.
- II. Задание для экзаменуемого.
- III. Пакет экзаменатора.
- III а. Условия.
- III б. Критерии оценки.

Приложение 1
задания для оценки освоения МДК

Тестовые вопросы для дифференцированного зачета

1. (1 балл) Информационная система-это
 - 1) Любая система обработки информации *
 - 2) Система обработки текстовой информации
 - 3) Система обработки графической информации
 - 4) Система обработки табличных данных
 - 5) Нет верного варианта

2. (1 балл) Разновидность информационной системы, в которой реализованы функции централизованного хранения и накопления обработанной информации организованной в одну или несколько баз данных это
 - 1) Банк данных *
 - 2) База данных
 - 3) Информационная система
 - 4) Словарь данных
 - 5) Вычислительная система

3. (1балл) Совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области - это
 - 1) База данных *
 - 2) СУБД
 - 3) Словарь данных
 - 4) Информационная система
 - 5) Вычислительная система

4. (1балл) Комплекс языковых и программных средств, предназначенный для создания, ведения и совместного использования БД многими пользователями - это
 - 1) СУБД *
 - 2) База данных –
 - 3) Словарь данных
 - 4) Вычислительная система
 - 5) Информационная система

5. (1 балл) Подсистема банка данных, предназначенная для централизованного хранения информации о структурах данных, взаимосвязях файлов БД друг с другом, типах данных и форматах их представления, принадлежности данных пользователям, кодах защиты и разграничения доступа и т.п. — это
 - 1) Словарь данных *
 - 2) Информационная система
 - 3) Вычислительная система
 - 4) СУБД
 - 5) База данных.

- 6 (1балл) Лицо или группа лиц, отвечающих за выработку требований к БД, ее проектирование, создание, эффективное использование и сопровождение - это

- 1) Администратор базы данных *
- 2) Диспетчер базы данных
- 3) Программист базы данных
- 4) Пользователь базы данных
- 5) Технический специалист

7.(1балл) Совокупность взаимосвязанных и согласованно действующих ЭВМ или процессов и других устройств, обеспечивающих автоматизацию процессов приема, обработки и выдачи информации потребителям - это

- 1) Словарь данных
- 2) Информационная система
- 3) Вычислительная система *
- 4) СУБД
- 5) База данных

8. (1 балл) Модель представления данных - это

- 1) Логическая структура данных, хранимых в базе данных *
- 2) Физическая структура данных, хранимых в базе данных
- 3) Иерархическая структура данных
- 4) Сетевая структура данных
- 5) Нет верного варианта

9. (1балл) Наиболее используемая (в большинстве БД) модель данных

- 1) Реляционная модель *
- 2) Сетевая модель данных
- 3) Иерархическая модель данных
- 4) Системы инвертированных списков
- 5) Все вышеперечисленные варианты

10. (1балл) Назовите вариант ответа, который не является уровнем архитектуры СУБД

- 1) Внутренний уровень
- 2) Внешний уровень
- 3) Концептуальный уровень
- 4) Все выше перечисленные варианты
- 5) Физический уровень *

11.(1 балл) Внутренний уровень архитектуры СУБД,

- 1) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации *
- 2) Наиболее близок к пользователю, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации
- 3) Наиболее близок к пользователю, описывает обобщенное представление данных
- 4) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных в логической структуре базы данных) Нет правильного ответа

12. (1балл) Внутренний уровень архитектуры СУБД

- 1) Для пользователя к просмотру и модификации не доступен *
- 2) Предоставляет данные непосредственно для пользователя
- 3) Дает обобщенное представление данных для множества пользователей
- 4) Доступен только пользователю
- 5) Доступен пользователю только для просмотра

13.(1 балл) Внешний уровень

- 1) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации
- 2) Наиболее близок к пользователю, предоставляет возможность манипуляции данными в СУБД с помощью языка запросов или языка специального назначения *
- 3) Для множества пользователей, описывает обобщенное представление данных
- 4) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных в логической структуре базы данных
- 5) Нет правильного ответа

14. (1балл) Концептуальный уровень

- 1) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации
- 2) Наиболее близок к пользователю, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации
- 3) Наиболее близок к пользователю, предоставляет возможность манипуляции с данными
- 4) Переходный от внутреннего к внешнему, описывает обобщенное представление данных для множества пользователей *
- 5) Нет правильного ответа

15. (1балл) Проектированием БД занимается

- 1) Администратор БД *
- 2) Программист БД
- 3) Пользователь БД
- 4) Проектировщик БД
- 5) Нет правильного ответа

16. (1балл) Выберите правильный порядок действий при проектировании БД

- а) Решение проблемы передачи данных
 - б) Анализ предметной области, с учетом требования конечных пользователей
 - в) Формализация представления данных в БД
 - г) Обобщенное описание БД с использованием естественного языка, математических формул, графиков и других средств
- 1) б, г, в, а*
 - 2) а, б, г, в
 - 3) а, б, в, г
 - 4) г, б, в, а
 - 5) Порядок действий значения не имеет

17. (1 балл) Основными составными частями клиент - серверной архитектуры являются

- 1) Сервер
- 2) Клиент
- 3) Сеть и коммуникационное программное обеспечение
- 4) Все выше перечисленное *
- 5) Только варианты 1 и 2

18. (1балл) Собственно СУБД и управление хранением данных, доступом, защитой, резервным копированием, отслеживанием целостности данных, выполнением запросов клиентов - это

- 1) Сервер базы данных*
- 2) Клиенты
- 3) Сеть

4) Коммуникационное программное обеспечение

5) Нет правильного ответа

19. (1балл) Различные приложения пользователей, которые формируют запросы к серверу, проверяют допустимость данных и получают ответы - это

1) Сервер базы данных

2) Клиенты *

3) Сеть

4) Коммуникационное программное обеспечение

5) Нет правильного ответа

20. (1балл) Сеть и коммуникационное программное обеспечение осуществляет

1) Взаимодействие между клиентом и сервером с помощью сетевых протоколов *

2) Взаимодействие между клиентами с помощью сетевых протоколов

3) Взаимодействие между серверами с помощью сетевых протоколов

4) Нет правильного ответа

21. (1 балл) Система БД, где разделение вычислительной нагрузки происходит между двумя отдельными компьютерами, один - сервер, другой - клиент называется

1) Распространенной

2) Многофункциональной

3) Разветвленной

4) Централизованной *

5) Многоцелевой

22. (1балл) Система БД, объединяющая 2 и более серверов и несколько клиентов называется

1) Распространенной *

2) Многофункциональной

3) Разветвленной

4) Децентрализованной

5) Многоцелевой

23. (1балл) Система и набор специальных правил, обеспечивающих единство связанных данных в базе данных называется

1) Ссылочной целостностью данных *

2) Контролем завершения транзакций

3) Правил

4) Триггером

5) Нет правильного варианта

24. (1балл) Контроль завершения транзакций - это задачи СУБД по контролю и предупреждению

1) Повреждения данных в аварийных ситуациях *

2) Несанкционированного доступа к данным

3) Несанкционированного ввода данных

4) Изменения логической структуры БД

5) Нет правильного варианта

25.(1 балл) Контроль завершения транзакций реализуется при помощи

1) Хранимых процедур

2) Правил

- 3) Триггеров
- 4) Всего выше перечисленного *
- 5) Нет правильного варианта

26. (2балла) Хранимые процедуры – это

- 1) Набор основных действий и манипуляций с данными
- 2) Хранятся на сервере
- 3) Программы "клиенты" способны их выполнять
- 4) Все выше перечисленное*
- 5) Нет правильного варианта

27. (2балла) Верно ли, что триггеры - это вид хранимых процедур, а правила - это типы триггера

- 1) Да, верно *
- 2) Нет, правила не относятся к типам триггеров
- 3) Нет, триггеры не относятся к видам хранимых процедур
- 4) Нет, хранимые процедуры это типы триггеров
- 5) Нет, хранимые процедуры и триггеры никак не связаны между собой

28. (1балл) Реляционная модель представления данных - данные для пользователя передаются в виде

- 1) Таблиц *
- 2) Списков
- 3) Графа типа дерева
- 4) Произвольного графа
- 5) Файлов

29. (2балла) Сетевая модель представления данных - данные представлены с помощью

- 1) Таблиц
- 2) Списков
- 3) Упорядоченного графа
- 4) Произвольного графа *
- 5) Файлов

30. (2балла) Иерархическая модель представления данных - данные представлены в виде

- 1) Таблиц,
- 2) Списков
- 3) Упорядоченного графа *
- 4) Произвольного графа
- 5) Файлов

31. (1балл) Принципы реляционной модели представления данных заложил

- 1) Кодд *
- 2) фон Нейман
- 3) Тьюринг
- 4) Паскаль
- 5) Лейбниц

32. (1балл) Отношением называют

- 1) Файл
- 2) Список
- 3) Таблицу *

- 4) Связь между таблицами
- 5) Нет правильного варианта

33. (1 балл) Кортеж отношения - это

- 1) Строка таблицы *
- 2) Столбец таблицы
- 3) Таблица
- 4) Несколько связанных таблиц
- 6) Список

34. (1балл) Атрибут отношения - это

- 1) Строка таблицы
- 2) Столбец таблицы *
- 3) Таблица
- 4) Межтабличная связь
- 5) Нет правильного варианта

35. (2балла) Степень отношения - это

- 1) Количество полей отношения*
- 2) Количество записей в отношении
- 3) Количество возможных ключей отношения
- 4) Количество связанных с ним таблиц
- 5) Количество кортежей в отношении

36. (2балла) Кардинальное число - это

- 1) Количество полей отношения
- 2) Количество записей в отношении *
- 3) Количество возможных ключей отношения
- 4) Количество связанных с ним таблиц
- 5) Количество атрибутов в отношении

37. (2балла) Домен - это

- 1) Множество логически неделимых допустимых значений для того или иного атрибута *
- 2) Множество атрибутов
- 3) Множество кортежей
- 4) Логически неделимые, конкретные значения того или иного атрибута
- 5) Нет правильного варианта

38. (1балл) Один атрибут или минимальный набор из нескольких атрибутов, значения которых в одно и тоже время не бывают одинаковыми, то есть однозначно определяют запись таблицы - это

- 1) Первичный ключ *
- 2) Внешний ключ
- 3) Индекс
- 4) Степень отношения
- 5) Нет правильного варианта

39. (1балл) Ключ называется сложным, если состоит

- 1) Из нескольких атрибутов *
- 2) Из нескольких записей
- 3) Из одного атрибута
- 4) Из одного атрибута, длина значения которого больше заданного количества символов

5) Нет правильного варианта

40. (1балл) Средство ускорения операции поиска записей в таблице, а, следовательно, и других операций использующих поиск называется

- 1) Индекс *
- 2) Хеш-код
- 3) Первичный ключ
- 4) Внешний ключ
- 5) Нет верного варианта

41.(1 балл) Таблица называется индексированной, если для неё используется

- 1) Индекс *
- 2) Хеш-код
- 3) Первичный ключ
- 4) Внешний ключ
- 5) Нет верного варианта

42. (1 балл) Процедура создания свертки исходного значения ключевого поля называется

- 1) Хешированием*
- 2) Индексированием
- 3) Определение ключа
- 4) Обновлением
- 5) Нет верного варианта

43. (2балла) Среди перечисленных свойств выберите те, которые не могут являться свойствами отношений:

- а) В отношении не бывает двух одинаковых кортежей
 - б) В отношении может быть сколько угодно одинаковых кортежей
 - в) Кортежи не упорядочены сверху вниз, что не приводит к потере информации
 - г) Атрибуты не упорядочены слева направо, что не нарушает целостности данных
 - д) Значения атрибутов состоят из логически неделимых единиц, т.е. являются нормализованными
- 1) Только б *
 - 2) Только а
 - 3) Только а и б
 - 4) а, в, г, д
 - 5) б, в, г, д

44. (1балл) Набор отношений, связанных между собой, что обеспечивает возможность поиска одних кортежей по значению других, называется

- 1) Реляционной базой данных *
- 2) Дореляционной БД
- 3) Постреляционной БД
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Нет правильного варианта

45. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени каждому элементу (кортежу) отношения А соответствует 0 или 1 кортеж отношения В

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному *
- 3) Связь один ко многим
- 4) Связь многие к одному

5) Связь многие ко многим

46. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени множеству кортежей отношения А соответствует один кортеж отношения В.

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим
- 4) Связь многие к одному *
- 5) Связь многие ко многим

47. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени единственному кортежу отношения А соответствует несколько кортежей отношения В.

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим *
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим

48. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени множеству кортежей отношения А соответствует множество кортежей отношения В.

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим "
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим *

49. (1балл) Какая из перечисленных видов связи в реляционных СУБД непосредственно не поддерживается?

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим *

50. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который иллюстрирует между указанными отношениями связь 1:1

- 1) Дом : Жильцы
- 2) Студент : Стипендия *
- 3) Студенты : Группа
- 4) Студенты : Преподаватели
- 5) Нет подходящего варианта

51. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который между указанными отношениями иллюстрирует связь 1 :М

- 1) Дом : Жильцы *
- 2) Студент : Стипендия Л-
- 3) Студенты : Группа
- 4) Студенты : Преподаватели
- 5) Нет подходящего варианта

52. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который между указанными отношениями иллюстрирует связь М: 1

- 1) Дом : Жильцы
- 2) Студент : Стипендия
- 3) Студенты : Группа *
- 4) Студенты : Преподаватели
- 5) Нет подходящего варианта

53. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, между указанными отношениями, который иллюстрирует связь М:М

- 1) Дом : Жильцы
- 2) Студент : Стипендия
- 3) Студенты : Группа
- 4) Студенты : Преподаватели *
- 5) Нет подходящего варианта

54. (1балл) Столбец или группа столбцов таблицы, значения которых совпадают со значениями первичного ключа другой таблицы называют

- 1) Первичный ключ
- 2) Внешний ключ *
- 3) Индекс
- 4) Степень отношения
- 5) Нет правильного варианта

55. (1балл) Сколько внешних ключей может содержать таблица?

- 1) Один или несколько внешних ключей *
- 2) Один и только один внешний ключ
- 3) Внешний ключ быть не может единственным
- 4) Количество внешних ключей определяется количеством полей в таблице
- 5) Нет правильного варианта

56. (1балл) Группа процедурных языков для выполнения операций над отношениями с помощью реляционных операторов, где результатом всех действий являются отношения называется

- 1) Реляционной алгеброй *
- 2) Реляционным исчислением
- 3) Языком программирования
- 4) Все варианты верные
- 5) Нет правильного варианта

57. (1балл) Группа непроцедурных языков (описательных или декларативных) для выполнения операций над отношениями с помощью предиката (высказывания в виде функции) называется

- 1) Реляционной алгеброй
- 2) Реляционным исчислением *
- 3) Языком программирования
- 4) Все варианты верные
- 5) Нет правильного варианта

58.(1 балл) Примером языка реляционного исчисления является язык

- 1) SQL *
- 2) Visual FoxPro
- 3) Visual Basic
- 4) Delphi

5) Нет правильного варианта

59. (3 балла) Операция формирования нового отношения, включающего только те кортежи первоначального отношения, которые удовлетворяют некоторому условию, называется

- 1) Выборкой *
- 2) Объединением
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием
- 5) Соединением

60. (3 балла) Операция формирования нового отношения K_1 с атрибутами $X, Y \dots Z$, состоящего из кортежей исходного отношения K без повторений, где множество $\{X, Y \dots Z\}$ является подмножеством полного списка атрибутов заголовка отношения K , называется

- 1) Выборкой
- 2) Объединением
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием
- 5) Проекцией *

61. (3 балла) Операция формирования нового отношения K , содержащего все элементы исходных отношений K_1 и K_2 (без повторений) одинаковой размерности, называется

- 1) Выборкой
- 2) Объединением *
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием
- 5) Соединением

62. (3 балла) Операция формирования нового отношения K , содержащего множество кортежей, принадлежащих K_1 , но не принадлежащих K_2 , причем K_1 и K_2 одинаковой размерности, называется

- 1) Выборкой
- 2) Объединением
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием *
- 5) Соединением

63. (3 балла) Операция формирования нового отношения K , содержащего множество кортежей, одновременно принадлежащих обоим исходным отношениям одинаковой размерности, называется

- 1) Выборкой
- 2) Объединением
- 3) Пересечением *
- 4) Вычитанием
- 5) Соединением

64. (3 балла) Операция формирования нового отношения K степени k_1+k_2 , содержащего все возможные сочетания кортежей отношений K_1 степени k_1 и K_2 степени k_2 , называется

- 1) Произведением *
- 2) Объединением
- 3) Пересечением

- 4) Вычитанием
- 5) Соединением

65. (1балл) Унарной операцией называется операция реляционной алгебры, выполняемая

- 1) Только над одним отношением *
- 2) Над двумя отношениями
- 3) Над несколькими отношениями
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Нет верного варианта

66. (1балл) Бинарной операцией называется операция, выполняемая

- 1) Только над одним отношением
- 2) Над двумя отношениями *
- 3) Над несколькими отношениями
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Нет верного варианта

67. (1балл) Примерами унарной операции являются операции

- 1) Выборки
- 2) Проекция
- 3) Произведение
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Только 1 и 2 *

68. (1балл) Примерами бинарной операции являются операции

- 1) Объединения
- 2) Пересечения
- 3) Разность
- 4) Произведение
- 5) Деление
- 6) Все выше перечисленное *

69. (1балл) Определите порядок действий при проектировании логической структуры БД:

- а) формирование исходного отношения;
- б) определение всех объектов, сведения о которых будут включены в базу;
- в) определение атрибутов;
- г) устанавливают связи между атрибутами;
- д) определение характера информации, которую заказчик будет получать в процессе эксплуатации;
- е) избавится от избыточного дублирования данных, являющихся причиной аномалий.

- 1) б, д, в, г, а, е *
- 2) а, б, в, г, д, е
- 3) б, д, в, а, г, е
- 4) а, е, б, д, в, г
- 5) б, д, а, е, в, г

70. (2балла) Если каждому значению атрибута А соответствует единственное значение атрибута В, то говорят, что между А и В существует

- 1) Функциональная зависимость *
- 2) Функциональная взаимозависимость
- 3) Частичная функциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость

- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость
- 7) Взаимная независимость

71. (2балла) Если А функционально зависит от В и В функционально зависит от А (то есть между А и В имеется взаимно однозначное соответствие), говорят, что между А и В существует

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость *
- 3) Частичная функциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость
- 7) Взаимная независимость

72. (2балла) Если между А и В существует функциональная зависимость не ключевого атрибута от части составного ключа, то говорят, что между А и В существует

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость
- 3) Частичная функциональная зависимость*
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость

73. (2балла) Если А функционально зависит от В и В функционально зависит от С, но обратная зависимость отсутствует, то говорят, что между А и С существует

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость
- 3) Частичная функциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость *
- 6) Многозначная зависимость
- 7) Взаимная независимость

74. (2балла) Если каждому значению А соответствует множество значений В, то говорят, что между А и В существует

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость
- 3) Частичная функциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость *
- 7) Взаимная независимость

75. (2балла) Если существует функциональная зависимость не ключевого атрибута от составного ключа, то говорят, что существует

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость
- 3) Частичная функциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость *
- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость

7) Взаимная независимость

76. (2балла) Если ни один из атрибутов А и В не являются функционально зависимыми друг от друга, то говорят, что между ними существует

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость
- 3) Частичная функциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость
- 7) Взаимная независимость *

77. (1балл) Выберите вид зависимости, которая не является многозначной

- 1) 1 :M
- 2) M: 1
- 3) M:M
- 4) 1:1*
- 5) Нет правильного варианта

78. (1балл) Если все атрибуты отношения являются простыми (имеют единственное значение), то отношение находится

- 1) В первой нормальной форме *
- 2) Во второй нормальной форме
- 3) В третьей нормальной форме
- 4) В четвертой нормальной форме
- 5) В пятой нормальной форме

79. (1балл) Отношение находится во второй нормальной форме, если оно находится в первой нормальной форме и

- 1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа *
- 2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа
- 3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа
- 4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов
- 5) Нет правильного варианта

80. (1балл) Отношение находится в третьей нормальной форме, если оно находится во второй нормальной форме и

- 1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа
- 2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа *
- 3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа
- 4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов
- 5) Нет правильного варианта

81. (1балл) Отношение находится в третьей нормальной форме, тогда и только тогда, когда

- 1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа
- 2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа

- 3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа *
- 4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов
- 5) Нет правильного варианта

82. (1балл) Отношение находится в нормальной форме Бойса-Кодда, если оно находится в третьей нормальной форме и

- 1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа
- 2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа
- 3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа
- 4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов *
- 5) Нет правильного варианта

83. (1балл) Назовите оператор языка SQL для создания запросов на выбор данных

- 1) Select *
- 2) Distinct
- 3) Where
- 4) Having
- 5) Create

84. (1балл) Назовите оператор команды Select, который обеспечивает возможность устранения избыточных значений.

- 1) Order by
- 2) Distinct *
- 3) Where
- 4) Having
- 5) Create

85. (1балл) Назовите предложение команды Select, которая позволяет производить выборку данных, в зависимости от истинности поставленного условия.

- 1) Order by
- 2) Distinct
- 3) Where *
- 4) Having
- 5) Create

86. (1балл) Назовите команду, которая определяет группу значений в поле в терминах другого поля и применяет к ней агрегатную функцию.

- 1) Order by
- 2) Distinct
- 3) Where
- 4) Having
- 5) Group by *

87. (1балл) Назовите предложение команды Select, которое позволяет устанавливать условия для агрегатных функций

- 1) Order by
- 2) Distinct
- 3) Where

- 4) Having *
- 5) Group by

88. (1балл) Назовите предложение команды Select, которое используется для сортировки результата запроса.

- 1) Order by *
- 2) Distinct
- 3) Where
- 4) Having
- 5) Group by

89. (1балл) Операторы =, <>, <=, >=, <, > относятся к

- 1) Реляционным операторам *
- 2) Логическим операторам
- 3) Специальным операторам
- 4) Агрегатным функциям
- 5) Нет правильного варианта

90. (1балл) Операторы AND, OR, NOT относятся к

- 1) Реляционным операторам
- 2) Логическим операторам *
- 3) Специальным операторам
- 4) Агрегатным функциям
- 5) Нет правильного варианта

91. (1балл) Операторы IN, BETWEEN, LIKE относятся к

- 1) Реляционным операторам
- 2) Логическим операторам
- 3) Специальным операторам *
- 4) Агрегатным функциям
- 5) Нет правильного варианта

92. (1балл) Выберите вариант, который является названием типа данных

- 1) Символьный
- 2) Числовой
- 3) Дата-время
- 4) Строковый
- 5) Все варианты верные *

93. (1 балл) К какому типу данных относятся константы даты и времени?

- 1) Числовому
- 2) Денежному
- 3) Число с плавающей точкой
- 4) Строковому *
- 5) Нет правильного варианта

94. (1балл) Среди предложенных названий выберите то, которое является названием агрегатной функции

- 1) COUNT
- 2) SUM
- 3) AVG
- 4) MAX

- 5) MIN
 - 6) Все варианты верные *
95. (1балл) Какие из агрегатных функций используют только числовые поля?
- 1) SUM, AVG *
 - 2) COUNT, SUM
 - 3) MAX, MIN
 - 4) AVG, MAX, MIN
 - 5) Все выше перечисленные

Вопрос №1. Верно ли логически составлен следующий запрос:

```
SELECT EMP_NAME, SUM(SAL) FROM EMPLOYEE;
```

- Да
- Нет

Вопрос №2. Дана пустая таблица, созданная с помощью выражения:

```
create table simple_tab (col1 varchar(10) primary key);
```

Какие из перечисленных запросов отработают корректно

- **insert into simple_tab values ('a\a')**
- insert into simple_tab (col1) values ('bb')
 - **insert into simple_tab values (null);**
- insert into simple_tab values ('aa')

Вопрос №3. Для чего применяются индексы в БД (укажите все подходящие варианты)

- для ускорения доступа к данным
- для успешного завершения транзакций
- для объединения таблиц
- для отката изменений

Вопрос №4. Какое ключевое слово используется для фильтрации значений, полученных в результате применения агрегирующих функций в результатах запроса с использованием GROUP BY

- WHERE
- HAVING
- И WHERE, и HAVING
- Ни одно из перечисленных

Вопрос №5. С помощью какого запроса можно удалить все записи из таблицы A

- delete A
- delete from A
- delete table A
- Ни один из вышеперечисленных

Вопрос №6. Как выбрать все записи из таблицы "Persons", для которых значение колонки "FirstName" начинается с "a"

- SELECT * FROM Persons WHERE FirstName = '%a%'
- SELECT * FROM Persons WHERE FirstName LIKE 'a%'
- SELECT * FROM Persons WHERE FirstName = 'a'
- SELECT * FROM Persons WHERE FirstName STARTSWITH 'a'
- SELECT * FROM Persons WHERE FirstName LIKE '%a'

Вопрос №7. В запросе мы хотим выбрать все строки из таблицы Discount, у которых в колонке Description написано "Joe's Special Blend" (без кавычек). Выберите правильный вариант

- SELECT * FROM Discount WHERE Description = 'Joe's Special Blend'
- SELECT * FROM Discount WHERE Description = "Joe's Special Blend"
- SELECT * FROM Discount WHERE Description = Joe's Special Blend
- SELECT * FROM Discount WHERE Description = "Joe's Special Blend"
- SELECT * FROM Discount WHERE Description = 'Joe's Special Blend'

Вопрос №8. Имеется таблица Students

SId	FirstName	Score
1	Kate	100
2	Misha	0
3	Nick	NULL
4	Larisa	200
5	Misha	150
6	Larisa	50
7	Misha	50
8	Kate	100

Каков будет результат следующего запроса:

```
SELECT MAX(SUM(Score))
FROM Students
GROUP BY FirstName;
```

- 100
- 200
- 250
- Запрос не выполнится из-за наличия значения NULL
- Запрос содержит ошибку в синтаксисе и не выполнится

Вопрос №9. Для того, чтобы получить все записи из таблицы, где значение в колонке last_name начинается со строки 'SM', какие условия следует использовать из приведенных ниже

SELECT * FROM employees

- WHERE last_name[1 TO 2] = 'SM'
- WHERE last_name = 'SM'
- WHERE last_name EQUATES TO 'SM'
- WHERE last_name LIKE 'SM%'
- WHERE last_name IS 'SM*'

Вопрос №10. Что такое первичный ключ (primary key)? Укажите наиболее точное определение

- Это синоним внешнего ключа (foreign key)
- Первая колонка в таблице
- Колонка, в которую можно писать только уникальные значения
- Одна или несколько колонок, которые однозначно идентифицируют запись в таблице
- Одна колонка, которая однозначно идентифицирует запись в таблице и может быть описана как автоинкремент

Вопрос №11. Таблица RATE имеет поля rate_id, id_del, value.

Какой результат выполнения следующего запроса? (Используемый стандарт: ANSI SQL 99)

```
DELETE FROM RATE where rate_id in (SELECT rate_id FROM RATE WHERE id_del=1) AND id_del=0
```

- Запрос не выполнится
- Запрос удалит из таблиц RATE все записи
- Запрос удалит из таблиц RATE все записи у которых поле id_del=1
- Запрос удалит из таблиц RATE все записи у которых поле id_del=0
- Запрос выполнится, но не удалит ни одной записи

Вопрос №12. Имеется таблица Women

```
+----+-----+-----+
| Id | FirstName | Score |
+----+-----+-----+
| 1 | Gwyneth | 1000 |
| 3 | Jennifer | 800 |
| 4 | Paris | NULL |
| 5 | Misha | 3000 |
```

```
+----+-----+-----+
```

Сколько строк вернет запрос

```
SELECT FirstName, Score FROM Women
WHERE Score >= ANY (SELECT Score FROM Women
WHERE FirstName='Megan');
```

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Запрос содержит ошибку и не выполнится

Вопрос №13. Какими запросами можно получить все поля и записи таблицы Employers

- **SELECT** Employers
- SELECT * FROM Employers
- **SELECT [all] FROM** Employers
- **SELECT *.Employers**

Вопрос №14. Какие из представленных ниже запросов составлены корректно (таблица users состоит ровно из 4-х колонок: id , name , surname , occupation)?

- INSERT INTO users VALUES (id = '0', name = 'jack', surname = 'newton', occupation = 'businessman');
- INSERT INTO users VALUES ('0', 'jack', 'newton', 'businessman');
- INSERT INTO users VALUES (id '0', name 'jack', surname 'newton', occupation 'businessman');
- INSERT INTO users (id, name, surname, occupation) VALUES ('0', 'jack', 'newton', 'businessman');

Вопрос №15. Синонимом какого понятия является понятие 'кортеж'

- Внешний ключ
- Запись
- Поле
- Первичный ключ

Вопрос №16. Какой знак в запросах с использованием LIKE соответствует произвольному количеству символов в строке

- %
- -
- ?
- *

Вопрос №17. Имеется таблица Women

```

+----+-----+-----+
| Id | FirstName | Score |
+----+-----+-----+
| 1 | Angelina | 500 |
| 2 | Paris   | 0 |
| 4 | Jennifer | NULL |
| 7 | Misha   | 3000 |
+----+-----+-----+

```

Сколько строк вернет запрос

```

SELECT * FROM Women
WHERE Score >= ALL (SELECT Score
                    FROM Women
                    WHERE FirstName='Eva');

```

- Запрос содержит ошибку и не выполнится

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4

Вопрос №18. Для чего используется ключевое слово DISTINCT

- Для снижения нагрузки на сервер с потерей производительности выполнения запроса
- Для ускорения выборки по конкретному полю
- Для выборки только уникальных записей по каждому полю
- Для выборки количества уникальных записей в таблице

Вопрос №19. Какая из этих строковых функций SQL допустима

- OUTER()
- SPLIT()
- UPPER()
- BINARY()
- CHOP()

Вопрос №20. Даны следующие таблицы:

```

DOGS
Name Age
-----
Snoopy 4
Benny 2

CATS

```

```
Name Age
```

```
-----
```

```
Kleo 3
```

```
Linda 6
```

```
ANIMALS
```

```
Name Age
```

```
-----
```

```
- -
```

Name имеет тип char(10), а Age - number(10).

Выберите некорректные insert запросы

- INSERT INTO ANIMALS (11, 'Kay');
- INSERT INTO ANIMALS (Age, Name) VALUES('Pam', 1);
- INSERT INTO ANIMALS SELECT * FROM CATS;
- INSERT INTO ANIMALS VALUES SELECT Name, Age FROM DOGS;
- INSERT INTO ANIMALS (Age, Name) SELECT Age, Name FROM CATS;

Вопрос №22. Даны две таблицы.:

EMPLOYEES:

```
ID | NAME | JOB_ID | CURRENT_TASK_ID
```

```
-----
```

```
01 | Frank | 01 | 01
```

```
02 | Sharon | 01 | null
```

```
03 | John | 02 | 02
```

```
04 | Jennifer | 05 | 03
```

TASKS:

```
TASK_ID | COMMENT
```

```
-----
```

```
01 | Project #1
```

```
02 | Project #2
```

```
03 | Project #3
```

Таблица EMPLOYEES имеет поле CURRENT_TASK_ID, которое является внешним ключом и ссылается на поле TASK_ID таблицы TASKS. Вывести список, состоящий из имен всех имеющихся сотрудников и их текущих занятий.

- **SELECT NAME, COMMENT FROM EMPLOYEES, TASKS WHERE CURRENT_TASK_ID = TASK_ID**
- SELECT NAME, COMMENT FROM EMPLOYEES LEFT JOIN TASKS ON CURRENT_TASK_ID = TASK_ID

- **SELECT NAME, COMMENT FROM EMPLOYEES RIGHT JOIN TASKS ON CURRENT_TASK_ID = TASK_ID**
- **SELECT NAME, COMMENT FROM EMPLOYEES, TASKS WHERE JOB_ID = TASK_ID**

Вопрос №23. Дана таблица, созданная с помощью SQL-выражения:

```
CREATE TABLE STUDENTS (
  ID INTEGER PRIMARY KEY,
  FIRST_NAME VARCHAR(50) NOT NULL,
  LAST_NAME VARCHAR(50) NOT NULL,
  ADDRESS VARCHAR(100)
)
```

Какие запросы позволят добавить запись в эту таблицу

- INSERT INTO students VALUES (3, 'Name', 'Surname', NULL);
- **INSERT INTO students VALUES (4, NULL, 'Surname', NULL);**
- INSERT INTO students(id, first_name, last_name) VALUES (1, 'Name', 'Surname');
- **INSERT INTO students(id, first_name) VALUES (2, 'Name');**

Вопрос №24. Какие из следующих ключевых слов используются в конструкции order by (выберите все подходящие варианты)

- having
- dasc
- asc
- abs
- desc

Вопрос №25. Какое ключевое слово используется для изменения объектов базы данных

- INTERCHANGE
- ALTER
- VARY
- MODIFY
- CHANGE

Вопрос №26. Верно ли логически составлен следующий запрос:

```
SELECT EMP_NAME, SUM(SAL) FROM EMPLOYEE;
```

- Да
- Нет

Вопрос №27. Какие из перечисленных выражений истинны

- NULL = NULL
- NULL != NULL
- NULL > NULL
- ничего из вышеперечисленного

Вопрос №28. Даны 2 таблицы А и В, которые содержат поле row, А содержит 10 записей, В содержит 5 записей. Сколько записей вернет следующий запрос:

select A.row,B.row from A,B

- 5
- 10
- 50

Вопрос №29. Дана таблица Clients

ID	Name	Summa
1	Sasha	4000
2	Marina	2000
3	Stepan	0
4	Klara	NULL

После обновления таблицы:

```
UPDATE Clients SET Summa = Summa + 700
```

Какой будет результат выполнения запроса

```
SELECT AVG(Summa) FROM Clients;
```

- 2000
- 2200
- 2700
- 3000
- Запрос завершится ошибкой из-за присутствия NULL
- UNKNOWN

Вопрос №30. В таблице category поле id имеет тип integer. Какие из перечисленных ниже запросов вернут такой же результат, как и этот запрос:

```
select * from category where id between 2 and 4
```

- **select * from category where id>2 and id<4**
- **select * from category where id in (2..4)**
- select * from category where id>=2 and id<=4
- **select * from category where id like 2..4**
- **select * from category where id >= 2 and <=4**
- **select * from category where id between 4 and 2**
- **select * from category where id in (2,3,4)**

Вопрос №31. Стандартные строковые функции SQL включают

- SUBSTRING

- MIDDLE
- EXISTS
- LOWER
- UPPER

Вопрос №32. Укажите все запросы, которые эквивалентны следующему:

select * from numbers where textvalue = 'one'

- **select * from numbers where textvalue like 'one%'**
- select * from numbers where textvalue like 'one'
- **select * from numbers where textvalue like '%one%'**
- **select * from numbers where textvalue like '%one'**
- **select * from numbers where textvalue like one**

Вопрос №33 Каких выражений **не** существует?

- ---

 Бета - выражения

- ---

 Лямбда – выражения

 68 / 1230

- ---

 Альфа – выражения

 1015 / 1230

- ---

 Омега – выражения

Вопрос №34 Каких свойств нет в классе DataSet?

- ---

 Relations

 150 / 1019

- ---

 Columns

 426 / 1019

- ---

 ExtendedProperties

372 / 1019

-

Culture

729 / 1019

-

Tables

47 / 1019

-

Xml

Вопрос №35 Что будет на экране после выполнения данного кода?

```
using (var connection = new SqlConnection(_connectionString)) {  
    using (var cmd = new SqlCommand("SELECT GETDATE()", connection)) {  
        Console.WriteLine( cmd.ExecuteScalar());  
    }  
}
```

-

30.09.2010 11:52:43

166 / 1181

-

Результат выполнения SQL функции GETDATE()

512 / 1181

-

Ошибка компиляции

116 / 1181

-

Ошибка времени выполнения

Для чего используются транзакции?

-

Обеспечение целостности данных в базе

946 / 1231

-

Создание триггеров

14 / 1231

-

Выполнение запросов

176 / 1231

- Модификация данных

Вопрос №36 Что представляет собой DataSet?

- Свойства определенного Control-а

26 / 1227

- Набор команд для выполнения

46 / 1227

- Набор таблиц

1127 / 1227

- Строку соединения

Вопрос №37 Что такое транзакции?

- Такого понятия не существует

11 / 1252

- Команды, которые выполняются одним пакетом

1087 / 1252

- Триггер

15 / 1252

- Команды, отвечающее за предоставление прав доступа пользователю

21 / 1252

- Команды, которые выполняются после соединения с базой данных

Вопрос №37 Что относится к требованиям ACID?

-

Consistency – Согласованность

752 / 1228

-

Isolation – Изолированность

758 / 1228

-

Durability – Надежность

706 / 1228

-

Atomicity – Атомарность

Вопрос №38 Для чего необходимы файлы конфигурации?

-

Позволяют настраивать параметры приложения без перекомпиляции

1017 / 1216

-

Необходимы для создания базы данных

57 / 1216

-

Используются для шифрования информации в базе данных

35 / 1216

-

Ничего из перечисленного

Вопрос №39 В данном коде осуществляется транзакция к некоторой базе данных. Вместо пронумерованных комментариев вставьте команды управления СУБД в таком порядке, чтобы код компилировался и успешно выполнялся:

```
SqlConnection sqlCn = new SqlConnection();
SqlTransaction tx = null;
try
{
    //1

    #region Здесь указаны инструкции по формированию
    ...
    #endregion SQL-запросов и выполнению соотв. им команд

    //2
}
catch (Exception)
```

```
{  
  //3  
}
```

tx.Rollback(); tx = sqlCn.BeginTransaction(); tx.Commit();

11 / 408

tx = sqlCn.BeginTransaction(); tx.Commit(); tx.Rollback();

338 / 408

tx = sqlCn.BeginTransaction(); tx.Rollback(); tx.Commit();

34 / 408

tx.Commit(); tx = sqlCn.BeginTransaction(); tx.Rollback();

Вопрос №40 Что относится к объектам BLOB?

Музыка

861 / 1209

Фотографии

877 / 1209

Таблицы

231 / 1209

Строки

258 / 1209

Колонки

Вопрос №41 Какой метод обычно используется для выполнения запросов, которые возвращают результат выполнения агрегатной функции?

command.ExecuteReader();

176 / 1250

- `command.ExecuteScalar();`

894 / 1250

- `command.ExecuteNonQuery();`

Вопрос №42 Что происходит при вызове метода Close объекта Connection (выберите все что применяется).

- Соединение разрывается.

214 / 343

- Соединение возвращается в пул подключений.

198 / 343

- Происходит событие StateChange.

168 / 343

- Все переданные отложенные транзакции откатываются.

Вопрос №43 Что представляет собой набор бинарных библиотек?

- Драйвер

805 / 1214

- Запрос

110 / 1214

- Соединение

180 / 1214

- Провайдер

Вопрос №44 Какой класс предоставляет набор команд SQL и подключение базы данных, которые используются для заполнения DataSet и обновления источника данных?

- ---

 SqlParameter
 11 / 1232
- ---

 SqlConnection
 184 / 1232
- ---

 SqlDataAdapter
 927 / 1232
- ---

 DataRow
 20 / 1232
- ---

 DataColumn
 4 / 1232
- ---

 SqlDataReader

Вопрос №45 Какие из этих классов служат для соединения приложения с базой данных?

- ---

 System.Data.SqlClient.SqlConnection
 1141 / 1228
- ---

 Специальных классов для соединения с базой не существует
 31 / 1228
- ---

 System.Data.Odbc.OdbcConnection
 892 / 1228
- ---

 System.Data.OleDb.OleDbConnection

Вопрос №46 Какой метод следует применить для выполнения следующего запроса?

```
command.CommandText = String.Format(
    @"INSERT INTO tbPhones (Name, Surname, EMail, Phone) VALUES ('{0}', '{1}', '{2}', '{3}'),
    Name, Surname, EMail, Phone);
```

- `command.ExecuteNonQuery();`
891 / 1208
- `command.ExecuteNonQuery();`
212 / 1208
- `command.ExecuteScalar();`
49 / 1208
- `command.ExecuteReader();`
Вопрос №47 Являются ли понятия «драйвер» и «провайдер» абсолютно идентичными?

Да
127 / 1292
- Нет
Вопрос №48 Укажите вариант кода который скомпилируется и правильно отработает при применении конструкции `foreach` к объекту класса `SqlDataReader`. Считать что объект уже корректно создан и готов к использованию.

```
foreach (var dataRow in reader)
{
    object value = dataRow["Column"];
}
```


245 / 1003
- ```
foreach (IDataRecord dataRow in reader)
{
 object value = dataRow["Column"];
}
```

  
281 / 1003
-

```
foreach (IDataRow dataRow in reader)
{
 object value = dataRow["Column"];
}
```

123 / 1003

- 

Ни одна из конструкций не работает, но foreach применять можно.

91 / 1003

- 

Нельзя применять foreach к SqlDataReader.

Вопрос №49 В чем заключается суть «ленивых выражений»?

- 

Выполняются по запросу пользователя

84 / 1209

- 

Выполняются одновременно с подключением к базе данных

50 / 1209

- 

Вычисления откладываются до тех пор, пока не понадобятся результаты этих вычислений

1041 / 1209

- 

Выполняются во время компиляции