

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Силин Яков Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 16.10.2023 14:25:04  
Уникальный программный ключ:  
24f866be2aca16440b3c509a9531e605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Одобрена  
на заседании Педагогического совета колледжа

6 декабря 2022 г.

протокол № 4

Директор колледжа \_\_\_\_\_ А.Э. Чечулин



Утверждена

Советом по учебно-методическим вопросам  
и качеству образования

16 декабря 2022 г.

протокол № 4

Председатель \_\_\_\_\_ Д.А. Карх



**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Профессиональный модуль ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения очная

Год набора 2023

Разработана:

Преподаватель

М.С. Мельникова

Екатеринбург  
2023 г.

## 1. Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: «*Разработка, администрирование и защита баз данных*» и составляющих его профессиональных компетенций, а также общих компетенций, формирующихся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен по модулю.

## 2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>ПК 11.1</b> Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с документами отраслевой направленности.</li> <li>- собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы описания схем баз данных в современных СУБД.</li> <li>- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.</li> <li>- основные принципы структуризации и нормализации базы данных.</li> <li>- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</li> </ul>	<p>Промежуточная аттестация по междисциплинарному курсу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>МДК.11.01</b></li> </ul> <p>Технология разработки и защиты баз данных</p> <p>Дифференцированный зачет по:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Учебная практика;</li> <li>- Производственная практика.</li> </ul> <p>Экзамен по модулю.</p>
<p><b>ПК 11.2</b> Проектировать базу данных на основе анализа предметной области</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять работы с документами отраслевой направленности.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы структуризации и нормализации базы данных.</li> <li>- структуры данных СУБД, общий подход к организации</li> </ul>	<p>Промежуточная аттестация по междисциплинарному курсу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>МДК.11.01</b></li> </ul> <p>Технология разработки и защиты баз данных</p> <p>Дифференцированный зачет по:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Учебная практика;</li> <li>- Производственная</li> </ul>

	представлений, таблиц, индексов и кластеров	я практика. Экзамен по модулю.
<b>ПК 11.3</b> Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.</li> <li>- использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</li> <li>- работать с документами отраслевой направленности.</li> <li>- использовать средства заполнения базы данных.</li> <li>- использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</li> <li>- создавать объекты баз данных в современных СУБД.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы описания схем баз данных в современных СУБД.</li> <li>- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.</li> <li>- методы организации целостности данных.</li> </ul>	<p>Промежуточная аттестация по междисциплинарному курсу:</p> <p>- <b>МДК.11.01</b> Технология разработки и защиты баз данных</p> <p>Дифференцированный зачет по:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Учебная практика;</li> <li>- Производственная практика.</li> </ul> <p>Экзамен по модулю.</p>
<b>ПК 11.4</b> Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать объекты баз данных в современных СУБД.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы структуризации и нормализации базы данных.</li> <li>- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</li> </ul>	<p>Промежуточная аттестация по междисциплинарному курсу:</p> <p>- <b>МДК.11.01</b> Технология разработки и защиты баз данных</p> <p>Дифференцированный зачет по:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Учебная практика;</li> <li>- Производственная практика.</li> </ul> <p>Экзамен по модулю.</p>
<b>ПК 11.5</b> Администрировать базы данных	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять работы с объектами</li> </ul>	Промежуточная аттестация по

	<p>базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.</li> <li>- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры.</li> <li>- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.</li> <li>- алгоритм проведения процедуры резервного копирования.</li> <li>- алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.</li> </ul>	<p>междисциплинарно му курсу: - <b>МДК.11.01</b> Технология разработки и защиты баз данных</p> <p>Дифференцированный зачет по: - Учебная практика; - Производственная практика.</p> <p>Экзамен по модулю.</p>
<p><b>ПК 11.6</b> Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать стандартные методы защиты объектов базы данных</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.</li> <li>- выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных.</li> <li>- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы организации целостности данных.</li> <li>- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.</li> <li>- основы разработки приложений баз данных.</li> <li>- основные методы и средства защиты данных в базе данных</li> </ul>	<p>Промежуточная аттестация по междисциплинарно му курсу: - <b>МДК.11.01</b> Технология разработки и защиты баз данных</p> <p>Дифференцированный зачет по: - Учебная практика; - Производственная практика.</p> <p>Экзамен по модулю.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять

проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Оценка эффективности и качества выполнения задач.</p> <p>Наблюдение и оценка в процессе обучения на аудиторных занятиях и при выполнении самостоятельной работы.</p> <p>Мониторинг поведения в коллективе: с сокурсниками, с преподавателями и иными сотрудниками колледжа.</p> <p>Мониторинг активности в общественной работе группы, колледжа.</p> <p>Мониторинг активности при проведении научно-практических конференций, олимпиад, конкурсов, в том числе профессиональных, как на уровне колледжа, так и на других уровнях.</p> <p>Мониторинг участия в кружках, секциях.</p> <p>Мониторинг устремлений студента.</p> <p>Наблюдение и оценка поведения во время учебной тревоги.</p> <p>Активное участие в</p>

		учебных, воспитательных мероприятиях в рамках профессии.
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</li> </ul>	<p>Оценка эффективности и качества выполнения задач.</p> <p>Наблюдение и оценка в процессе обучения на аудиторных занятиях и при выполнении самостоятельной работы.</p> <p>Мониторинг поведения в коллективе: с сокурсниками, с преподавателями и иными сотрудниками колледжа.</p> <p>Мониторинг активности в общественной работе группы, колледжа.</p> <p>Мониторинг активности при проведении научно-практических конференций, олимпиад, конкурсов, в том числе профессиональных, как на уровне колледжа, так и на других уровнях.</p> <p>Мониторинг участия в кружках, секциях.</p> <p>Мониторинг устремлений студента.</p> <p>Наблюдение и оценка поведения во время учебной тревоги.</p> <p>Активное участие в учебных, воспитательных</p>

		мероприятиях в рамках профессии.
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>	<p>Оценка эффективности и качества выполнения задач.</p> <p>Наблюдение и оценка в процессе обучения на аудиторных занятиях и при выполнении самостоятельной работы.</p> <p>Мониторинг поведения в коллективе: с сокурсниками, с преподавателями и иными сотрудниками колледжа.</p> <p>Мониторинг активности в общественной работе группы, колледжа.</p> <p>Мониторинг активности при проведении научно-практических конференций, олимпиад, конкурсов, в том числе профессиональных, как на уровне колледжа, так и на других уровнях.</p> <p>Мониторинг участия в кружках, секциях.</p> <p>Мониторинг устремлений студента.</p> <p>Наблюдение и оценка поведения во время учебной тревоги.</p> <p>Активное участие в учебных, воспитательных мероприятиях в рамках профессии.</p>

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

<b>иметь практический опыт:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;</li> <li>- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;</li> <li>- работе с документами отраслевой направленности</li> </ul>
<b>уметь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;</li> <li>- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;</li> <li>- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;</li> <li>- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;</li> <li>- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;</li> <li>- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;</li> <li>- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</li> </ul>
<b>знать:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;</li> <li>- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;</li> <li>- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;</li> <li>- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;</li> <li>- структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;</li> <li>- методы организации целостности данных;</li> <li>- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;</li> <li>- основные методы и средства защиты данных в базах данных.</li> </ul>

### 3. Формы и методы оценивания

Форма промежуточной аттестации по профессиональному модулю «Разработка, администрирование и защита баз данных» – экзамен по модулю. Студенты допускаются к промежуточной аттестации при условии сдачи отчетности по МДК, учебной и производственной практик.

Элемент модуля	Формы промежуточной аттестации
МДК. 11.01 Технология разработки и защиты баз данных	Зачет дифференцированный
УП.03 Учебная практика	Зачет дифференцированный
ПП.03 Производственная практика	Зачет дифференцированный
ПМ.03 Осуществление интеграции программных модулей	Экзамен по модулю

### 4. Критерии оценивания

Каждый вопрос экзамена / дифференцированного зачета в традиционной форме оценивается по пятибалльной шкале:  
«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в



котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды заданий, обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного ответа с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; в выполнении практико-ориентированных заданий, не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Оценка за экзамен определяется как средний балл по всем заданиям (вопросам).

Выполнение задания в тестовой форме оценивается по пятибалльной шкале следующим образом:

**Оценка «5»** соответствует 85%-100% правильных ответов.

**Оценка «4»** соответствует 70%-84,9% правильных ответов.

**Оценка «3»** соответствует 50%-69,9% правильных ответов.

**Оценка «2»** соответствует 0%-49,9% правильных ответов.

Элементы компетенций считаются сформированными, если студент дал 70% и более % правильных ответов.

Элементы компетенций считаются частично сформированными, если студент дал от 50% до 69,9 % правильных ответов.

Элементы компетенций считаются не сформированными, если студент дал от 0% до 49,9 % правильных ответов.

Выполнение практического задания оценивается по пятибалльной шкале следующим образом:

**Оценка «5» (отлично)** - краткая, ясная и четкая констатация факта или события в ситуации, выход из ситуации найден, верно, на высоком профессиональном уровне, с правильными пояснениями. Обоснованность ответа. Необходимо мотивировать выбранный курс действий, приводящих к разрешению ситуации, и объяснить причины и рациональность его выбора.

**Оценка «4» (хорошо)** - выход из ситуации найден в целом верно, но с небольшими неточностями, имеются неточности в пояснении.

**Оценка «3» (удовлетворительно)** - выход из ситуации найден, верно, но не доведен до конца, либо в нем имеются ошибки, которые, однако, не приводят к принципиально неверному решению.

**Оценка «2» (неудовлетворительно)** - выход из ситуации не найден или найден неверно

### **Критерии оценивания результатов обучения и уровней формирования компетенций**

<b>№</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Балл</b>	<b>Критерии оценивания формирования компетенций</b>	<b>Уровни формирования компетенции</b>

				<b>ний</b>
1.	<b>Отлично</b> ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, показывает максимально глубокие знания профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры.	Освоен 5	Творческое действие – самостоятельное конструирование способа деятельности, поиск новой информации. Формулирование оценочных суждений на основе имеющихся фактов и заданных критериев.	Третий
2.	<b>Хорошо</b> ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.	Освоен 4	Воспроизведение, репродуктивное действие – самостоятельное воспроизведение и применение информации для выполнения данного действия. Студент на этом уровне способен по памяти воспроизводить ранее усвоенную информацию и применять усвоенные алгоритмы деятельности для решения типовых задач.	Третий
3.	<b>Удовлетворительно</b> ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют.	Освоен 3	Применение, продуктивное действие – поиск и использование информации для самостоятельного выполнения нового действия (знания, умения, навыки). Этот уровень предполагает комбинирование студентом известных алгоритмов и приемов деятельности, применения навыков эвристического мышления.	второй
4.	<b>Неудовлетворительно</b> ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет	Не освоен 2	Репродуктивная деятельность (узнавание объектов, свойств, процессов при повторном восприятии	первый

	<p>стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны</p>	<p>информации о них или действий с ними). На этом уровне студент не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять полученную информацию.</p>	
--	--	--	--

**5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности, уровня сформированности общих и профессиональных компетенций**

**Вопросы для подготовки к экзамену:**

1. Понятия баз данных.
2. Модели организации данных.
3. Реляционная модель, модели данных.
4. Реляционные объекты данных.
5. Реляционная алгебра и реляционное исчисление.
6. Понятие, история и стандарты SQL
7. Основные правила и конструкции
8. Базовые отношения.
9. Функциональные зависимости.
10. Нормальные формы.
11. Проектирование схем баз данных.
12. Понятие, назначение и виды СУБД
13. Классификация СУБД. Основные сведения о Microsoft SQL Server БД
14. Способы заполнения таблиц, создание запросов и фильтров в MSSQL
15. Способы заполнения таблиц, создание запросов и фильтров в MSSQL
16. Хранимые процедуры и пользовательские функции в MSSQL
17. Понятие и создание триггеров.
18. Основные сведения о системе программ 1С.
19. Знакомство с платформой 1С:Предприятие
20. Разработка информационной базы в 1С
21. Механизм работы основных форм
22. Виды и способы разработки отчетов
23. Основные направления и перспективы развития баз данных.
24. Назовите требования, предъявляемые к персоналу управления базами данных.
25. В каких случаях производят восстановление базы данных?
26. Какие причины способны вызвать отказы в работе устройств хранения информации?
27. Что является основной единицей восстановления в системах управления базами данных? Какие задачи решает диспетчер восстановления СУБД?
28. Какие операции называются накатом и откатом?
29. Какие операции называются частичным и глобальным откатом?
30. Что представляет собой буфер базы данных и каковы процессы управления буферами базы данных?
31. Как называется файл для фиксации хода выполнения транзакций и какие сведения он должен содержать?
32. Назовите основные направления совершенствования реляционных баз данных.
33. В чем заключается метод генерации систем баз данных?
34. Перечислите способы оптимизации запросов.

35. Для решения каких задач применяются темпоральные запросы?
36. Назовите принципы объектно-ориентированного подхода к созданию баз данных.
37. Какие объектно-ориентированные модели данных вы знаете?
38. Какие языки программирования применяют для разработки объект-но-ориентированных баз данных?
39. Чем отличаются структуры таблиц баз данных, основанных на правилах, от традиционных (реляционных) БД?
40. Назовите основные характеристики активных и дедуктивных баз данных.
41. Что означает термин интегрированная информационная среда?
42. Что означает термин информационный объект?
43. Какая информация должна содержаться в общей базе данных об изделии?
44. Какая информация должна содержаться в общей базе данных предприятия?
45. Какие задачи и в соответствии с каким стандартом решает система управления качеством?
46. Какая связь существует между понятиями управление потоками работ и бизнес-процессы?
47. Базовые отношения.
48. Функциональные зависимости.
49. Нормальные формы.
50. Проектирование схем баз данных.
51. Понятие, назначение и виды СУБД
52. Классификация СУБД.
53. Основные сведения о Microsoft SQL Server БД
54. Способы заполнения таблиц, создание запросов и фильтров в MSSQL
55. Способы заполнения таблиц, создание запросов и фильтров в MSSQL
56. Хранимые процедуры и пользовательские функции в MSSQL
57. Понятие и создание триггеров.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

1. Напишите инструкцию на языке SQL, создающую две таблицы.
2. Напишите программу на языке VBA, добавляющая в таблицу данные введённые в текстовые поля.
3. Средствами Ms Access, в БД Борей создайте запрос на выборку. Результатом запроса должны быть выведены все клиенты, проживающие в странах, название которых состоит только из 7 букв.
4. Напишите запрос на языке SQL, выводящий все (наименование товара, количество на складе, цена) товары, цена которых выше 200 ед.
5. Напишите инструкцию на языке SQL, выводящую общую сумму заказов по каждому наименованию товаров
6. Напишите запрос на языке SQL, выводящий три самых дорогих товара из таблицы «товары» учебной базы данных «Борей»
7. Напишите запрос на языке SQL, который выводит количество наименований товаров по каждой категории базы данных Борей
8. Создайте форму, реализующую отображение связи 1:M.
9. Создайте и оформите в Ms Access главную кнопочную форму, ведущую на другие формы. Установите форму в автозапуск при открытии приложения
10. Импортируйте в СУБД Ms Access таблицу Excel. Создайте форму для этой таблицы.
11. Напишите инструкцию на языке SQL: вывод самого дорогого товара, подсчёт количества наименований товара больше 300 ед.
12. Напишите инструкцию на языке SQL: ввод одной записи в таблицу.
13. Напишите программу на языке VBA: удаление строки таблицы со значением

первичного ключа, указанного в текстовом поле формы.

14. Напишите инструкцию на языке SQL: удаление одной записи из таблицы.

15. Напишите инструкцию на языке SQL: добавление одного столбца в таблице.

16. Напишите инструкцию на языке SQL: удаление столбца таблицы.

17. Напишите инструкцию на языке SQL: изменение записи в таблице.

18. Напишите инструкцию на языке SQL, связывающую две таблицы отношением

1:M.

19. Напишите программу на языке VBA: вывод первой записи из таблицы в диалоговом окне MsgBox

20. Напишите программу на языке VBA: вывод в окне MsgBox суммы значений цены в таблице «товары» БД Борей.

21. Создайте запрос, выводящий товары из таблицы «товары» БД Борей с ценой ниже средней.

22. Напишите программу на языке VBA: изменение строки таблицы со значением первичного ключа, указанного в текстовом поле формы

23. Создайте форму, реализующую отношение между таблицами M:1

24. Создайте форму, реализующую отношение между таблицами 1:1

25. Создайте форму, реализующую отношение между таблицами M:M

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет № 1**

**1. Теоретический вопрос.** Понятия баз данных

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Фильтрация записей в таблицах выполняется с целью:

1. выборки необходимых данных
2. группировки данных
3. сортировки данных

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Формы используются для:

1. вывода данных на печать
2. ввода данных
3. просмотра данных

**3. Практическое задание.**

На предприятии работают некоторые сотрудники, которые участвуют в различных мероприятиях. За участие в мероприятиях сотрудники получают премию. База данных по учёту участия сотрудников в мероприятиях включает следующие данные: Табельный номер сотрудника. ФИО сотрудника. Должность сотрудника. Телефон сотрудника. Оклад сотрудника. Название мероприятий. Дата проведения мероприятий. Размер премии, которую получает сотрудник за участие в том или ином мероприятии. Примечание. В одном мероприятии участвуют несколько сотрудников. Каждый из сотрудников может участвовать в нескольких мероприятиях.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет № 2**

**1. Теоретический вопрос.** Модели организации данных

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Мощность отношений - это:

1. количество веток в графовой системе
2. порядок подчинения данных в древовидной структуре БД
3. количество кортежей в отношении

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Главное условие сравнимых отношений:

1. одинаковая схема отношений
2. точное количество сравнимых признаков
3. наличие количественности признаков

**3. Практическое задание.**

На предприятии имеется несколько подразделений. В каждом из них работают некоторые сотрудники. База данных по учёту работы сотрудников включает следующие данные: Табельный номер сотрудника. ФИО сотрудника. Должность сотрудника. Название подразделения, в котором работает сотрудник. Оклад сотрудника. Примечание. Все подразделения имеют вид «Основной» или «Вспомогательный». Все подразделения разделяются по категориям: «Администрация», «Производство», «Техслужба», «Снабжение». В каждой категории подразделений имеется несколько подразделений различных наименований. В базе данных для каждого сотрудника хранится по несколько адресов, а именно: адрес по паспорту, если сотрудник фактически проживает по другому адресу, то кроме адреса по паспорту, хранится также адрес фактический, кроме того (чтобы быстрее найти сотрудника) хранится ещё адрес его загородного дома.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет № 3**

**1. Теоретический вопрос.** Реляционная модель, модели данных.

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

MS Access при закрытии программы:

1. предлагает сохранить БД
2. автоматически сохраняет при вводе данных
3. автоматически сохраняет при закрытии программы

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Для эффективной работы БД должно выполняться условие:

1. непротиворечивости данных
2. достоверности данных
3. объективности данных

**3. Практическое задание.**

Предположим, Вы владелец фирмы, которая доставляет грузы от поставщиков покупателям. Фирма осуществляет доставку различных продуктов питания. Каждый товар характеризуется наименованием (рис, сахар, гречка, пшено, молоко), категорией (высшая, первая, вторая и т.д.), сроком хранения, кратким описанием, оптовой ценой. Примечание. Вы работаете, в основном, с постоянными клиентами и для этого Вам необходимо знать фамилию, имя и отчество покупателя (владельца фирмы), почтовый адрес покупателя или адрес фирмы, номер телефона, название фирмы. Вы работаете, в основном, с постоянными поставщиками товаров и для этого Вам необходимо знать фамилию, имя и отчество поставщика (владельца фирмы), почтовый адрес поставщика или адрес фирмы, номер телефона, название фирмы. Каждую операцию по перевозке вы регистрируете в книге перевозок. Вы заносите в книгу дату продажи, номер документа, проданный товар, покупателя, поставщика количество товара, единицу измерения.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет №4**

**1. Теоретический вопрос.** Понятие, история и стандарты SQL.

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Для чего предназначены формы в MS Access?

1. для ввода данных в удобном порядке
2. для ввода данных в удобном формате
3. для представления конечной информации в удобном виде

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Что позволяет автоматизировать ввод данных в таблицу?

1. шаблон
2. значение по умолчанию
3. список подстановки

**3. Практическое задание.**

В библиотеке учебного заведения имеется несколько видов обслуживания: читальный зал, ночной абонемент, дневной абонемент. Выдача книг регистрируется в формуляре, где указывается: ФИО студента. Группа студента. Адрес студента. Название выданной книги. Автор книги. Цена книги. Год издания книги. Дата выдачи книги. Дата возврата книги. Признак «возвращено». Вид обслуживания.

Примечание. Каждая книга может быть одновременно выдана только одному студенту, одному студенту может быть выдано одновременно несколько книг. Одна и та же книга может быть в разное время быть на руках у множества студентов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет №5**

**1. Теоретический вопрос.** Понятие, история и стандарты SQL.

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Данные - это:

1. представление информации в формализованном виде для работы с ними
2. информация в определенном контексте
3. факты, которые не подверглись обработке

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Сетевая БД предполагает:

1. наличие как вертикальных, так и горизонтальных иерархических связей
2. связи между несколькими таблицами
3. связи между данными в виде дерева

**3. Практическое задание.**

На предприятии имеются основные средства, введенные в эксплуатацию и закрепленные за материально-ответственными лицами, коими являются сотрудники предприятия.

База данных по учёту материальных средств на предприятии включает следующие данные: № подразделения. Категория подразделения (производственное, администрация, вспомогательное). Наименование подразделения (механический цех, сборочный цех, бухгалтерия, цех ширпотреба).

Руководитель подразделения. Табельный номер материально-ответственного лица. ФИО материально-ответственного лица. Должность материально-ответственного лица. Инвентарный номер основного средства. Наименование основного средства. Стоимость основного средства. Дата ввода в эксплуатацию.

*Примечание.* Каждое основное средство закреплено только за одним материально-ответственным лицом (необходимо ввести в БД дату передачи основного средства материально-ответственному лицу). Если это материально-ответственное лицо увольняется или переводится на другую должность то основные средства, закрепленные за ним, передаются другому материально-ответственному лицу (необходимо ввести в БД дату списания основного средства, причину списания основного средства, и дату передачи основного средства другому материально-ответственному лицу).

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет №6**

**1. Теоретический вопрос.** Основные правила и конструкции.

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Информационная система - это?

1. совокупность БД и СУБД
2. комплекс аппаратно-программных средств, предназначенных для работы с информацией
3. совокупность данных

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Данные - это:

1. представление информации в формализованном виде для работы с ними
2. информация в определенном контексте
3. факты, которые не подверглись обработке

**3. Практическое задание.**

Дана база данных «Спортивный клуб» созданная в СУБД Access:

Выберите два поля «Фамилия» и «Имя» из таблицы «Клиенты» используя команды языка SQL. Выполните сортировку (от А до Я) по полю «Фамилия» в таблице «Клиенты» используя язык запроса SQL. Составьте отчет при помощи «Мастер отчетов» по полям «Код-зала», «Наименование», «Цена», «Фамилия\_имя\_тренера» из таблиц «Абонимент», «Залы», «Тренеры».

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет №7**

**1. Теоретический вопрос.** Базовые отношения.

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

В записи файла реляционной базы данных (БД) может содержаться:

1. исключительно однородная информация (данные только одного типа);
2. только текстовая информация;
3. неоднородная информация (данные разных типов);

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Какой из вариантов не является функцией СУБД?

1. поддержка моделей пользователя
2. защита и целостность данных
3. координация проектирования, реализации и ведения БД

**3. Практическое задание.**

Дана база данных «Спортивный клуб» созданная в СУБД Access.

Выбрите четыре поля «Фамилия», «Код зала», «Наименование», «Фамилия\_имя\_тренера» из разных таблиц «Клиенты», «Залы», «Тренеры» используя конструктор запросов в БД «Спортивный клуб». Выполните сортировку по убыванию оклада тренеров используя команду языка SQL. Рассчитайте годовой оклад тренера используя «Конструктор запросов».

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет №8**

**1. Теоретический вопрос.** Функциональные зависимости

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Какой из объектов служит для хранения данных в БД:

1. таблица
2. запрос
3. форма

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

База данных – это:

1. совокупность файлов на жестком диске
2. пакет пользовательских программ
3. совокупность сведений, характеризующих объекты, процессы или явления

реального мира

**3. Практическое задание.**

Дана база данных «Спортивный клуб» созданная в СУБД Access:

Отберите фамилии тренеров, оклад которых составляет более 10000 рублей и одновременно отсортировать эти данные, в порядке возрастания используя язык запроса SQL. Составьте отчет при помощи «Мастер отчетов» по таблицам «Учет», «Клиенты» используя все поля. Создайте форму на основе таблицы «Клиенты» используя «Конструктор форм».

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет №9**

**1. Теоретический вопрос.** Понятие, назначение и виды СУБД

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Операция проекции направлена на:

1. накладывание данных одной БД на данные другой БД
2. выборку данных согласно заданным атрибутам
3. сравнение БД на основе схожести

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

В отличие от пользовательского типа данных базовые типы данных:

- 1 присутствуют в БД изначально
2. должны быть в любой БД
3. имеют более простую структуру

**3. Практическое задание.**

Дана база данных «Спортивный клуб» созданная в СУБД Access:

Отберите фамилии тренеров, оклад которых составляет менее 12000 рублей и одновременно отсортировать эти данные, в порядке убывания используя язык запроса SQL. Добавьте дополнительное поле «Фото» в таблицу «Клиенты». Создайте форму на основе таблицы «Клиенты» используя «Конструктор форм».

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет №10**

**1. Теоретический вопрос.** Классификация СУБД

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Операция проекции направлена на:

1. накладывание данных одной БД на данные другой БД
2. выборку данных согласно заданным атрибутам
3. сравнение БД на основе схожести

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

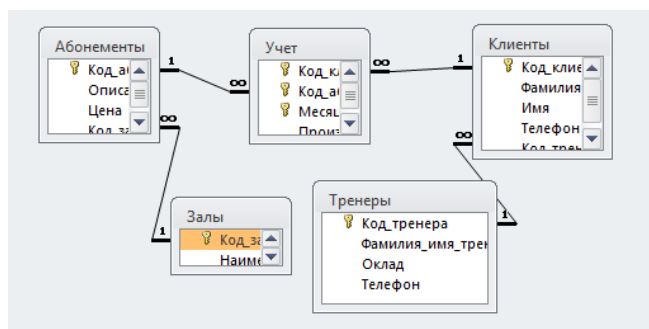
Что такое кортеж?

1. совокупность атрибутов
2. множество пар атрибутов и их значений
3. схема отношений данных

**3. Практическое задание.**

Дана база данных «Спортивный клуб» созданная в СУБД Access:

1. Рассчитать квартальную заработную плату тренеров используя «Конструктор запросов».
2. Выполнить связи между таблицами по образцу.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет №11**

**1. Теоретический вопрос.** Основные сведения о Microsoft SQL Server БД.

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Фильтрация записей в таблицах выполняется с целью:

1. выборки необходимых данных
2. группировки данных
3. сортировки данных

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Что такое кортеж?

1. совокупность атрибутов
2. множество пар атрибутов и их значений
3. схема отношений данных

**3. Практическое задание.**

Создать базу данных под именем «Автосалон». Создать в базе данных таблицу «Товар». Сделать сортировку по полю машины. Выполнить вычисление, рассчитать стоимость машин со скидкой.

Код	Машины	Цена	Скидки	Цена со скидкой
1	Ferari	100 000€	1 000,0€	99 000,00€
2	Ferari	250 000€	2 000,0€	248 000,00€
3	Audi	150 000€	1 500,0€	148 500,00€
4	Audi	100 000€	1 000,0€	99 000,00€
5	Jaguar	200 000€	2 000,0€	198 000,00€
6	Audi	75 000€	750,0€	74 250,00€
7	Merceders	125 000€	1 250,0€	123 750,00€

Сделать запрос на выборку автомобилей, цена которых дешевле или равно 150000 евро. Разработать форму по вашему усмотрению и создать в ней кнопки перехода с помощью конструктора.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет №12**

**1.Теоретический вопрос.** Способы заполнения таблиц, создание запросов и фильтров в MSSQL

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

MS Access при закрытии программы:

1. предлагает сохранить БД
2. автоматически сохраняет при вводе данных
3. автоматически сохраняет при закрытии программы

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Что такое кортеж?

1. совокупность атрибутов
2. множество пар атрибутов и их значений
3. схема отношений данных

**3.Практическое задание.**

Дана база данных «Спортивный клуб» созданная в СУБД Access:

Создать новую таблицу в БД «Спортивный клуб» под названием «Колледж» со следующими полями («№», «Имя», «Фамилия», «Адрес», «Телефон») используя язык запроса SQL. Выполнить форму при помощи конструктора.Создать отчет при помощи конструктора по данной таблице.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет №13**

**1.Теоретический вопрос.** Хранимые процедуры и пользовательские функции в MSSQL.

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Что позволяет автоматизировать ввод данных в таблицу?

1. шаблон
2. значение по умолчанию
3. список подстановки

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Основные понятия иерархической БД:

1. таблица, столбец, строка
2. уровень, узел, связь
3. отношение, атрибут, кортеж

**3.Практическое задание.**

Дана база данных «Спортивный клуб» созданная в СУБД Access:

Выберите два поля «Фамилия» и «Имя» из таблицы «Клиенты» используя команды языка SQL. Выполните сортировку (от А до Я) по полю «Фамилия» в таблице «Клиенты» используя язык запроса SQL. Составьте отчет при помощи «Мастер отчетов» по полям «Код-зала», «Наименование», «Цена», «Фамилия\_имя\_тренера» из таблиц «Абонимент», «Залы», «Тренеры».

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет №14**

На предприятии имеется несколько подразделений. В каждом из них работают некоторые сотрудники. База данных по учёту работы сотрудников включает следующие данные: Табельный номер сотрудника. ФИО сотрудника. Должность сотрудника. Название подразделения, в котором работает сотрудник. Оклад сотрудника. Примечание. Все подразделения имеют вид «Основной» или «Вспомогательный». Все подразделения разделяются по категориям: «Администрация», «Производство», «Техслужба», «Снабжение». В каждой категории подразделений имеется несколько подразделений различных наименований. В базе данных для каждого сотрудника хранится по несколько адресов, а именно: адрес по паспорту, если сотрудник фактически проживает по другому адресу, то кроме адреса по паспорту, хранится также адрес фактический, кроме того (чтобы быстрее найти сотрудника) хранится ещё адрес его загородного дома.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет №15**

**1. Теоретический вопрос.** Механизм работы основных форм

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Что позволяет автоматизировать ввод данных в таблицу?

1. шаблон
2. значение по умолчанию
3. список подстановки

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Данные - это:

1. представление информации в формализованном виде для работы с ними
2. информация в определенном контексте
3. факты, которые не подверглись обработке

**3. Практическое задание.**

На предприятии работают некоторые сотрудники, которые участвуют в различных мероприятиях. За участие в мероприятиях сотрудники получают премию. База данных по учёту участия сотрудников в мероприятиях включает следующие данные: Табельный номер сотрудника. ФИО сотрудника. Должность сотрудника. Телефон сотрудника. Оклад сотрудника. Название мероприятий. Дата проведения мероприятий. Размер премии, которую получает сотрудник за участие в том или ином мероприятии. Примечание. В одном мероприятии участвуют несколько сотрудников. Каждый из сотрудников может участвовать в нескольких мероприятиях.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет №16**

**1. Теоретический вопрос.** Виды и способы разработки отчетов `gine`

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Что позволяет автоматизировать ввод данных в таблицу?

1. шаблон
2. значение по умолчанию
3. список подстановки

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Основные понятия иерархической БД:

1. таблица, столбец, строка
2. уровень, узел, связь
3. отношение, атрибут, кортеж

**3. Практическое задание.**

Создайте форму, реализующую отношение между таблицами M:M

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет №17**

**1. Теоретический вопрос.** Модели организации данных

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Что такое кортеж?

1. совокупность атрибутов
2. множество пар атрибутов и их значений
3. схема отношений данных

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Фильтрация записей в таблицах выполняется с целью:

1. выборки необходимых данных
2. группировки данных
3. сортировки данных

**3. Практическое задание.**

Сформулировать и построить запросы к БД. Типы запросов: Простые запросы на выборку. Запросы на выборку данных из нескольких таблиц. Подчиненные (перекрестные) запросы. Запросы на обновление, добавление и удаление.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет №18**

**1. Теоретический вопрос.** Реляционная модель, модели данных.

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

В записи файла реляционной базы данных (БД) может содержаться:

1. исключительно однородная информация (данные только одного типа);
2. только текстовая информация;
3. неоднородная информация (данные разных типов);

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Какой из вариантов не является функцией СУБД?

1. поддержка моделей пользователя
2. защита и целостность данных
3. координация проектирования, реализации и ведения БД

**3. Практическое задание.**

Создать и модифицировать экранные формы в MS Access.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет №19**

**1. Теоретический вопрос.** Реляционная модель, модели данных.

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Индекс для подсхемы, состоящей из нескольких атрибутов называется:

1. составной
2. неуникальный
3. сложный

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

В отличие от пользовательского типа данных базовые типы данных:

- 1 присутствуют в БД изначально
2. должны быть в любой БД
3. имеют более простую структуру

**3. Практическое задание.**

Разработать простые и сложные отчёты по спроектированной РБД в MS Access.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет №20**

**1. Теоретический вопрос.** Основные правила и конструкции

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Информационная система - это?

1. совокупность БД и СУБД
2. комплекс аппаратно-программных средств, предназначенных для работы с информацией
3. совокупность данных

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Данные - это:

1. представление информации в формализованном виде для работы с ними
2. информация в определенном контексте
3. факты, которые не подверглись обработке

**3. Практическое задание.**

Разработать простые и сложные отчёты по спроектированной РБД в MS Access.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет №21**

**1. Теоретический вопрос.** Базовые отношения

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Какой из объектов служит для хранения данных в БД:

1. таблица
2. запрос
3. форма

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

База данных – это:

1. совокупность файлов на жестком диске
2. пакет пользовательских программ
3. совокупность сведений, характеризующих объекты, процессы или явления

реального мира

**3. Практическое задание.**

Разработать простые и сложные отчёты по спроектированной РБД в MS Access.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет №22**

**1. Теоретический вопрос.** Функциональные зависимости

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Мощность отношений - это:

1. количество веток в графовой системе
2. порядок подчинения данных в древовидной структуре БД
3. количество кортежей в отношении

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Главное условие сравнимых отношений:

1. одинаковая схема отношений
2. точное количество сравнимых признаков
3. наличие количественности признаков

**3. Практическое задание.**

Разработать простые и сложные отчёты по спроектированной РБД в MS Access.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет №23**

**1. Теоретический вопрос.** Понятие, назначение и виды СУБД

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Основные понятия иерархической БД:

1. таблица, столбец, строка
2. уровень, узел, связь
3. отношение, атрибут, кортеж

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Что позволяет автоматизировать ввод данных в таблицу?

1. шаблон
2. значение по умолчанию
3. список подстановки

**3. Практическое задание.**

Разработать простые и сложные отчёты по спроектированной РБД в MS Access.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет №24**

**1. Теоретический вопрос.** Классификация СУБД

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

В отличие от пользовательского типа данных базовые типы данных:

1. присутствуют в БД изначально
2. должны быть в любой БД
3. имеют более простую структуру

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Индекс для подсхемы, состоящей из нескольких атрибутов называется:

1. составной
2. неуникальный
3. сложный

**3. Практическое задание.**

Напишите программу на языке VBA: вывод в окне MsgBox суммы значений цены в таблице «товары» БД Борей.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Профессиональный модуль	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Вид промежуточной аттестации	Экзамен по модулю
Составила	М.С.Мельникова

**Билет №25**

**1. Теоретический вопрос.** Основные сведения о Microsoft SQL Server БД.

**2. Тестовое задание**

1) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Формы используются для:

1. вывода данных на печать
2. ввода данных
3. просмотра данных

2) Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Что такое кортеж?

1. совокупность атрибутов
2. множество пар атрибутов и их значений
3. схема отношений данных

**3. Практическое задание.**

Дана база данных «Спортивный клуб» созданная в СУБД Access:

Рассчитать квартальную заработную плату тренеров используя «Конструктор запросов». Выполнить связи между таблицами по образцу.

