

Согласовано

Начальник отдела эксплуатации и внедрения
информационных систем областного
государственного автономного учреждения
здравоохранения СОМИАЦ
«31» 08 2023г.
Яковлев Я.А. Комиссаров

Утверждаю

Зам. директора по учебной работе
И.В. Иванешко
И.В. Иванешко
«31» 08 2023г.

РАССМОТРЕНО

на заседании методической
комиссии гуманитарных и программно-
вычислительных дисциплин
Протокол №1 «31» 08 2023г.
Председатель МК *Овчинникова* Овчинникова И.А.

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
(ЭКЗАМЕНУ КВАЛИФИКАЦИОННОМУ)
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.11. РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ
специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация Программист**

Экзамен квалификационный является итоговой формой контроля по профессиональному модулю и проверяет готовность студента к выполнению указанного вида профессиональной деятельности, сформированности у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ППССЗ» ФГОС СПО.

Всем студентам предлагается единый вариант задания. Экзаменационное задание для всех студентов является одинаковым, чтобы обеспечить всем равные условия выполнения. При выполнении заданий студенты могут пользоваться персональными компьютерами и наглядными пособиями, материалами справочного характера, нормативными документами и различными образцами, которые разрешены к использованию на экзамене квалификационном и указаны в билете в разделе инструкция.

Результаты экзамена квалификационного определяются на основании оценочной ведомости и/или результатов решения профессиональных задач оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», вносятся в итоговую ведомость экзамена квалификационного аттестационной комиссии и объявляются в тот же день.

Решение аттестационной комиссии об окончательной оценке студента по экзамену квалификационному принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов аттестационной комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Время проведения экзамена – 6 часов.

Критерии оценки экзамена квалификационного

Общая характеристика критериев оценивания

Предметом оценивания в процессе экзамена служит профессиональная компетенция, овладение которой предполагает освоенные знания, умения и приобретенный практический опыт в ходе изучения МДК 11.01. Технологии разработки и защиты баз данных в составе ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных. Сопутствующими компетенциями при формировании профессиональных компетенций служат общие компетенции.

В процессе экзамена показателями сформированности профессиональной компетенции служат правильно разработанная диаграмма прецедентов системы, разработанные объекты базы данных, реализация базы данных и импорт из файла, администрирование баз данных, защита информации в базе данных.

Критерии оценки

Оценку «отлично» получает студент, который набрал в сумме 20-24 баллов (учитывая пороговое значение по весу критерия в соответствии с ПК),

Оценку «хорошо» получает студент, который набрал в сумме 15-19 баллов (учитывая пороговое значение по весу критерия в соответствии с ПК),

Оценку «удовлетворительно» получает студент, который набрал в сумме 11-15 баллов (учитывая пороговое значение по весу критерия в соответствии с ПК),

Оценку «неудовлетворительно» получает студент, который набрал в сумме менее 11 баллов (учитывая пороговое значение по весу критерия в соответствии с ПК).

Шкала оценивания:

20-24 баллов – «5»

15-19 баллов – «4»

11-15 баллов – «3»

<11 баллов – «2»

Экзамен по профессиональному модулю проводится в устной форме по билетам. Билет содержит практические задания для проверки освоенных профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережного производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Критерии оценивания экзаменационного задания.

Текст задания:

Описание предметной области

Клиенты пользуются услугами магазина промышленных товаров. Сотрудники магазина оформляют заказы клиентов и вносят следующую информацию: ФИО клиента, дату заказа, наименования товаров в заказе, количество заказанных товаров по каждой позиции, сумму заказа, статус заказа. Клиенты могут делать несколько заказов. В заказе может быть несколько товаров, каждый товар может быть заказан несколько раз, или не заказан вовсе. Ведется учет товаров, их ИД, наименования, количество на складе, стоимость, описания.

Необходимо разработать информационную систему обработки заказов клиентов магазина. В системе нужно предусмотреть обработку следующих данных:

- 1) Информация о клиентах магазина: Фамилия, имя, отчество, адрес, телефон;
- 2) Информация о товарах: Наименование, стоимость, количество;
- 3) Информация о заказах: дата заказа, товары, данные заказчика, количество товаров в заказе, статус заказа.

Кроме того, в системе должна храниться информация о производителях товара. Одинаковые товары могут выпускать разные производители, и они могут иметь различную стоимость.

Инструкции по выполнению и требования к конечному результату:

- 1) Разработайте диаграмму прецедентов системы.
- 2) Реализуйте БД средствами MS SQL Server Management Studio. Обратите внимание на выбор типов данных, ограничения и связи.
- 3) Импортируйте необходимые данные из внешних файлов, подготовив данные для импорта.
- 4) Спроектируйте запросы, их можно выполнить в виде представлений:
 - А. Выведите всех клиентов, живущих на определенной улице.
 - Б. Выведите список товаров с их производителями, которые не были ни разу заказаны. Удалите эти товары.
 - В. Выведите данные о заказах, сделанных за последнюю неделю, и подсчитайте для каждого заказа его стоимость.
- 5) Реализуйте резервное копирование и восстановление данных БД. Сформируйте скрипт БД.
- 6) Реализуйте защиту личных данных.
- 7) Сохраните БД. Диаграммы, скрипты и резервные копии сохраните в папке по указанному адресу: \Студент411\Личные\Студент-№машины\ЭкзаменПМ11

Ресурсы

1. Задание
2. Данные для импорта.

Критерии оценивания ответа на задание:

Профессиональная компетенция	Показатели	Основные показатели оценки результатов	Балл	Пороговый балл*
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	П 11.1.1 Диаграмма прецедентов	ОПОР 1. Определены все «актёры» системы	1	2
		ОПОР 2. Верно определены варианты использования	1	
		ОПОР 3. Правильно определены «зависимости» и «ассоциации»	1	

		ОПОР 4. Верно определены отношения включения и расширения	1	
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	П 11.2.1 ERD-модель	ОПОР 5. Определены основные сущности, атрибуты и типы данных.	1	2
		ОПОР 6. Определены ключевые поля	1	
		ОПОР 7. Определены связи	1	
ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	П 11.3.1 Запросы и представления	ОПОР 8. Реализован запрос на выборку.	1	1
		ОПОР 9. Реализован запрос на удаление.	1	
		ОПОР 10. Реализован запрос с группировкой данных	1	
ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	П 11.4.1 Реализация БД	ОПОР 11. Созданы необходимые таблицы	1	4
		ОПОР 12. Верно заданы типы данных	1	
		ОПОР 13. Заданы ключевые поля	1	
		ОПОР 14. Заданы ограничения на некоторые поля.	1	
		ОПОР 15. Верно определены связи	1	
		ОПОР 16. Заданы ограничения на связи.	1	
	П 11.4.2 Импорт	ОПОР 17. Реализована 3 НФ	1	
		ОПОР 18. Обработка данных для импорта реализована	1	
ПК 11.5 Администрировать базы данных.	П 11.5.1 Экспорт БД	ОПОР 20. Сформирован скрипт с данными	1	2
		ОПОР 21. Сформирован *.bak	1	
	П 11.5.2 Восстановление	ОПОР 22. Развёртывание БД из скрипта	1	
ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	П 11.6.2 Защита БД	ОПОР 23. Развёртывание БД из *.bak	1	1
		ОПОР 24. Использовано хэширование паспортных данных	1	

*Компетенция считается освоенной

Составили преподаватели: Овчинникова И.А., Мохнач О.А.