

## Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

**Направление подготовки / специальность:** Менеджмент

**Профиль / специализация:** Организация производства и управление предприятием

**Дисциплина:** Базы данных и корпоративные информационные системы

**Формируемые компетенции:** ПК-5

### 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично
-----------------	---	---------

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно Не зачтено	Удовлетворительно Зачтено	Хорошо Зачтено	Отлично Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей
---------	---	---	---	--

**2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям.**

Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой

Компетенции ПК-5

1. Понятие баз данных.
2. Понятие и функции СУБД.
3. Классификация баз данных и СУБД.
4. Дореляционные базы данных.
5. Реляционные базы данных: типы данных, основные объекты, принцип работы
6. Объекты реляционной базы данных.
7. SQL: определение, назначение, стандартизация, возможности, преимущества, терминология.
8. SQL: компонент DDL.
9. SQL: компонент DML.
10. Защита баз данных.
11. Распределенные базы данных
12. Жизненный цикл базы данных.
13. Концептуальное моделирование. Модель «сущность-связь» и ее основные концепции. ER-диаграмма.
14. Реляционная модель данных. Компоненты РМД: тип данных, домен, кортеж.
15. Понятие ключа, виды ключей.
16. Нормализация. Нормальные формы: 1НФ, 2НФ, 3НФ, НФБК.
17. Нормальные формы высшего порядка
18. Информационные системы.
19. Проблемы использования информационных систем в организации. Лоскутная автоматизация.
20. Корпоративные информационные системы: определение, цель внедрения на предприятии, решаемые задачи.
21. Функции функции корпоративной информационной системы.
22. Классификация корпоративных информационных систем.
23. Стандарт CL MRP
24. Стандарт MRPII
25. Стандарт WCM
26. Стандарт MBC
27. Стандарт ERP
28. Стандарт CSRP
29. Стандарт ERP II
30. Технология CALS

Примерные практические задачи (задания) и ситуации  
Компетенция ПК-5

Задача 1

**Исходный набор данных:**

- ФИО,
- Должность,
- Год рождения,
- Возраст,
- Оклад

**Задание:**

1. Нормализовать НД до 3НФ, представить полученную схему БД
2. В среде Microsoft Access, используя SQL создать полученные таблицы и связи между ними
3. В среде Microsoft Access создать запрос, позволяющий добавлять в созданную БД строки в таблицы.
4. В среде Microsoft Access создать запрос, увеличивающий оклад сотрудникам в возрасте от 40 до 50 лет на 10%.

Задача 2

**Исходный набор данных**

- ФИО покупателя,
- Название товара,
- Остаток товара на складе,
- Дата продажи,
- Наименование проданного товара,
- Количество проданного товара.

**Задание:**

1. Нормализовать исходный НД до 3НФ, представить схему БД.
2. В среде Microsoft Access создать таблицы и связи между ними в соответствии со схемой БД.
3. В среде Microsoft Access создать запрос, отображающий содержимое таблиц созданной БД.
3. В среде Microsoft Access создать запрос для удаления записей произвольной таблицы БД по значению первичного ключа.
4. В среде Microsoft Access с помощью запроса реализовать функционал продажи товара, при котором остаток товара на складе будет уменьшаться на величину проданного.

Задача 3

**Исходный набор данных**

- Дата прихода товара,
- Наименование товара,
- Цена,
- Дата продажи,
- Количество проданного товара,
- Категория товара.

**Задание:**

1. Нормализовать исходный НД до 3НФ, представить схему БД.
2. В среде Microsoft Access создать таблицы и связи между ними в соответствии со схемой БД.
2. В среде Microsoft Access создать запрос, отображающий содержимое таблиц созданной БД.
3. В среде Microsoft Access с помощью запроса снизить стоимость товара, завезенного более 3 месяцев назад.
4. В среде Microsoft Access вывести отчет по количеству и стоимости остатков товара на складе, с группировкой по категориям.

**Образец билета к зачету с оценкой**

Дальневосточный государственный университет путей сообщения		
<p>Кафедра (к910) Вычислительная техника и компьютерная графика 2 семестр, 2022/2023 учебный год</p>	<p align="center">Билет № 1 по дисциплине Базы данных и корпоративные информационные системы для направления подготовки / специальности 38.03.02 Менеджмент профиль/специализация Организация производства и управление предприятием</p>	<p align="center">«Утверждаю» Зав. кафедрой Фалеева Е.В., канд. тех. наук «__» _____ 20__ г.</p>
1. Понятие баз данных (ПК-5)		
2. Классификация корпоративных информационных систем (ПК-5)		
3. Задача (ПК-5)		
<p><b>Исходный набор данных</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ФИО покупателя,</li> <li>– Название товара,</li> <li>– Остаток товара на складе,</li> <li>– Дата продажи,</li> <li>– Наименование проданного товара,</li> <li>– Количество проданного товара.</li> </ul> <p><b>Задание:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормализовать исходный НД до 3НФ, представить схему БД.</li> <li>2. В среде Microsoft Access создать таблицы и связи между ними в соответствии со схемой БД.</li> <li>2. В среде Microsoft Access создать запрос, отображающий содержимое таблиц созданной БД.</li> <li>3. В среде Microsoft Access реализовать функционал удаления записей произвольной таблицы БД по значению первичного ключа.</li> <li>4. В среде Microsoft Access реализовать функционал продажи товара, при котором остаток товара на складе будет уменьшаться на величину проданного.</li> </ol>		

**Примеры тестовых вопросов на проверку формирования компетенции ПК-5**

**1. Задание (ПК-5)**

Выберите верный вариант ответа.

Что такое база данных?

- Это именованная совокупность структурированных данных, относящихся к определенной предметной области
- Это именованная область внешней памяти, в которую можно записывать и из которой можно считывать данные.
- Это отдельные, относительно автономные программные компоненты, выполняющие определенные функции.
- Это программный компонент информационной системы, отвечающий за сбор, хранение и поиск данных

**2. Задание (ПК-5)**

Выберите несколько правильных вариантов ответа.

Выберете все типы БД, относящиеся к дореляционным.

- Иерархические БД;
- Сетевые БД;
- БД, основанные на инвертированных списках;
- Объектные БД;

### 3. Задание (ПК-5)

Введите название архитектуры, соответствующей данному определению.

При работе в архитектуре "\_\_\_\_\_ -сервер" база данных и приложение расположены на отдельном сервере сети. В многопользовательском режиме каждый пользователь со своего компьютера запускает приложение, расположенное на сетевом сервере.

Ответ: \_\_\_\_\_

### 4. Задание (ПК-5)

Последовательность жизненного цикла базы данных

- 1: Функциональное наполнение приложения
- 2: Ввод системы в эксплуатацию
- 3: Нормализация моделей данных.
- 4: Разработка интерфейса пользователя
- 5: Построение Инфологической и Даталогической модели
- 6: Тестирование и отладка ПО
- 7: Техническая поддержка работы системы
- 8: Исследование и анализ проблемы, для решения которой создаётся база данных
- 9: Вывод системы из эксплуатации

### 5. Задание (ПК-5)

Соответствие высказываний с архитектурой БД.

Файл-сервер	Сервер приложений реализует большую часть бизнес-логики.
Клиент-сервер	Сервер отправляет ответ в виде набора файлов, необходимых для выполнения запроса пользователя.
Трёхзвенная архитектура	Сервер БД самостоятельно обрабатывает запрос клиента и возвращает ему результат его выполнения.

### 6. Задание (ПК-5)

Соответствие объектов БД и их определений

Триггер	Объект базы данных, создаваемый с целью повышения производительности поиска данных.
Хранимая процедура	Объект базы данных, представляющий собой набор SQL-инструкций, который компилируется один раз и хранится на сервере.
Представление	Объект базы данных, представляющий собой хранимую процедуру особого типа, исполнение которой обусловлено действиями по модификации данных БД.
Курсор	Объект базы данных, представляющий собой указатель текущей записи.
Индекс	Объект базы данных (виртуальная таблица) представляющий собой поименованный SQL-запрос.

### **7. Задание (ПК-5)**

Введите верный вариант ответа.

Как называется элемент подчиненной таблицы, значение которого совпадает со значением первичного ключа главной таблицы?

Ответ: \_\_\_\_\_

### **8. Задание (ПК-5)**

Последовательность операторов в SQL-запросе на выборку данных из таблицы.

1. FROM
2. ORDER
3. SELECT
4. WHERE

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между бальной и рейтинговой системами оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 77 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

#### 4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.



Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.