

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

**Направление подготовки / специальность:** Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

**Профиль / специализация:** Мосты

**Дисциплина:** Системы управления базами данных в строительстве

**Формируемые компетенции:** УК-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 Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче зачета

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся: - обнаружил на зачете всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - допустил небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество; - допустил существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов; - допустил существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов	Зачтено
Низкий уровень	Обучающийся: - допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя; - обнаружил пробелы более чем 50% в знаниях основного учебно-программного материала	Не зачтено

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оцениваются следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно Не 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 к зачету.

Примерный перечень вопросов к зачету (компетенция УК-5):

- 1) Назначение и основы применения баз данных.
- 2) Архитектура базы данных.
- 3) Физическая и логическая независимость данных.
- 4) Пользователи банков данных.
- 5) Основные функции группы администратора БД.
- 6) Классификация моделей данных.
- 7) Теоретико-графовые модели данных.
- 8) Физические модели баз данных.
- 9) Основные возможности и особенности СУБД.
- 10) Принципы работы с объектами СУБД.
- 11) Концептуальный, внешний и внутренний уровни представления данных.
- 12) Теоретические основы реляционной модели данных (РМД).
- 13) Основные элементы РМД: отношение, ключ, связь.
- 14) Проектирование реляционных баз данных.
- 15) Нормализация и денормализация данных.
- 16) Формы нормализации.
- 17) Реляционная алгебра.
- 18) Полная система операций реляционной алгебры.
- 19) Языки манипулирования, основанные на реляционной алгебре, исчислении отношений.
- 20) Создание структуры таблиц базы данных.
- 21) Создание связей между таблицами с обеспечением целостности данных.
- 22) Заполнение таблиц данными.
- 23) Индексирование БД: создание мультииндексного файла, изменение индексного файла, активизация и отключение индексирования.
- 24) Создание форм для ввода и просмотра данных.
- 25) Язык SQL. Стандарты языков SQL.
- 26) Формирование запросов к базе данных.
- 27) Создание запросов для сортировки, поиска и фильтрации данных.
- 28) Интерактивный, встроенный, динамический SQL.
- 29) Структура языка SQL. Типы данных SQL.
- 30) Типы данных Visual FOXPRO.
- 31) Операторы SQL. Использование оператора SELECT для поиска данных.
- 32) Обеспечение параллелизма при реализации SQL-запросов. Выборка из нескольких таблиц.
- 33) Вычисление итогов в базе данных.
- 34) Создание отчетов для просмотра исходных данных и результатов анализа и вычислений.
- 35) Импорт и экспорт данных из базы данных в другие форматы.
- 36) Многомерные базы данных.
- 37) Распределенная обработка данных.
- 38) Распределенные базы данных, методы и средства распределения.
- 39) Понятие транзакций. Модели транзакций. Свойства и способы завершения транзакций.
- 40) Уровни изолированности транзакций.
- 41) Методы и средства защиты данных и обеспечения.
- 42) Журнализация
- 43) Буферизация.
- 44) Администрирование баз данных.
- 45) Технология OLAP.
- 46) Хранилища данных.
- 47) Объектные СУБД.
- 48) Перспективы развития СУБД.

...

### 3. Оценка ответа обучающегося на вопросы 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.