

Оценочные материалы

Направление подготовки / 09.04.02 Информационные системы и технологии

Профиль / специализация: Информационные системы и технологии

Дисциплина: Безопасность систем баз данных

Формируемые компетенции: ОПК-6 ОПК-7

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 экзамена

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания экзамен
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 объёме, 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	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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

Шкалы оценивания компетенций при защите курсового проекта

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Низкий уровень	<p>Содержание работы не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся не смог обосновать результаты проведенных расчетов (исследований); цель КР/КП не достигнута; структура работы нарушает требования нормативных документов; выводы отсутствуют или не отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков; язык не соответствует нормам научного стиля речи.</p>	Неудовлетворительно

Пороговый уровень	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся не смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены не в полном объеме, цель не достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют, но не полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе присутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП обучающийся излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; затрудняется или отвечает не правильно на поставленный вопрос	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены в полном объеме, цель достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют, но не полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе практически отсутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; затрудняется или отвечает не правильно на некоторые вопросы	Хорошо
Высокий уровень	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены в полном объеме, цель достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют и полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе отсутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; четко и грамотно отвечает на вопросы	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

Компетенции обучающегося ОПК-6 и ОПК-7 оцениваются следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	2	3	4	5
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	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 заданий к экзаменам. Форма экзаменационного билета

Примерный перечень вопросов к экзамену.

Компетенция ОПК-6:

1. Введение в базы данных. Понятие информационной системы. Архитектура «файл-сервер». Архитектура «клиент-сервер».
2. Реляционные базы данных. Таблицы базы данных. Ключи и индексы.
3. Разработка базы данных. Постановка задачи. Нормализация данных. Связи между таблицами.
4. Модели данных. Реляционная модель.
5. Обеспечение информационной безопасности приложения. Принципы управления доступом.
6. Модели данных. Иерархическая модель
7. Модели данных. Сетевая модель

8. Контроль правильности ввода данных. Добавление условия на значение поля. Добавление условия на значение записи.
9. Создание первичных и внешних ключей в MS Access. Устранение проблем при создании ключей. Устранение связи «многие-ко-многим».
10. VBA Access. Переменные. Типы данных. Константы.
11. Традиционные файловые системы. Ограничения, присущие файловым системам.
12. Системы с использованием баз данных. Преимущества и недостатки СУБД.
13. MS Access. Разделение данных и приложения.
14. Правила Кодда.
15. Инструкции Visual Basic for Applications.
16. Процедуры и функции Visual Basic for Applications.

Компетенция ОПК-7

17. SQL Access. Назначение языка. Запросы на выборку.
18. SQL Access. Назначение языка. Манипулирование данными.
19. SQL Access. Назначение языка. Определение данных.
20. Типы блокировок данных в MS Access.
21. Информационная безопасность баз данных. Базовые концепции.
22. Классы угроз, цели и механизмы достижения безопасности баз данных.
23. Этапы научного формирования проблемы обеспечения информационной безопасности баз данных.
24. Критерии качества баз данных.
25. Сущность понятия безопасности баз данных.
26. Структура свойства информационной безопасности баз данных.
27. Угрозы информационной безопасности баз данных.
28. Источники угроз информации баз данных.
29. Классификация угроз информационной безопасности баз данных.
30. Объекты и субъекты моделей информационной безопасности баз данных.
31. Принципы построения защищенных систем баз данных.
32. Идентификация и аутентификация при работе с базами данных.
33. Мандатный и дискреционный методы доступа.

Практические задания к экзамену

Компетенция ОПК-6, ОПК-7:

1. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Торговая фирма».
2. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Продажа автомобилей».
3. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Центр занятости населения».
4. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Центр медицинских комиссий».
5. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Центральный аптечный склад».
6. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Туристическая компания».
7. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Поликлиника».
8. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Рекламное агентство».
9. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Продажа недвижимости».
10. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Охрана квартир».
11. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Мелкооптовый книжный магазин».
12. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Автовокзал».
13. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Гостиница».
14. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Склад продуктов питания».
15. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Кафедра университета».
16. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Спортивный клуб».
17. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Почтовое отделение».

18. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Продажа телефонов».
19. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Разработка сайтов».
20. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Магазин музыкальных дисков».
21. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Интернет провайдер».
22. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Стипендиальная комиссия».
23. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Книжное издательство».
24. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Бассейн».
25. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Автосервис».
26. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Ремонт дорог».
27. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Штрафы ГИБДД».
28. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Парковка автомобилей».
29. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Выдача водительских удостоверений».
30. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Организация праздников».
31. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Медицинская страховая компания».
32. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Тестдрайв автомобилей».
33. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Учет платы за электроэнергию».

Форма экзаменационного билета

Дальневосточный государственный университет путей сообщения		
Кафедра «Информационные технологии и системы» 2-й семестр 20__/20__ учебный год	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 по дисциплине "Безопасность систем баз данных" для студентов специальности 09.04.02 «Информационные системы и технологии»	"Утверждаю" зав. кафедрой, доцент М.А. Попов
<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в базы данных. Понятие информационной системы. Архитектура «файл-сервер». Архитектура «клиент-сервер». (ОПК-6) 2. Выполнить нормализацию базы данных предприятия «Торговая фирма». (ОПК6, ОПК-7) 		

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

1. Выбрать правильный вариант ответа:

Информация, которая отсутствует где-либо и специально собирается для достижения целей конкретного маркетингового исследования:

- справочная
- первичная
- вторичная
- периодическая

2. Разместить в правильном порядке этапы проведения маркетингового исследования:

1. Выявление проблемы, формулирование цели и задач исследования
2. Подготовка к проведению маркетингового исследования
3. Проведение маркетингового исследования
4. Анализ полученных результатов

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 балльной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается по средством 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 – 75 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.

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.

Оценка ответа обучающегося при защите курсового проекта

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворитель	Удовлетворит	Хорошо	Отлично
Соответствие содержания КП методике расчета (исследования)	Полное несоответствие содержания КР/КП поставленным целям или их отсутствие	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Качество Обзора литературы	Работа в значительной степени не является самостоятельной	В значительной степени в работе использованы выводы, выдержки из других авторов без ссылок на них	В ряде случаев отсутствуют ссылки на источник информации	Полное соответствие критерию
Использование Современных Информационных технологий	Современные информационные технологии, вычислительная техника не были использованы	Современные информационные технологии, вычислительная техника использованы слабо. Допущены серьезные ошибки в расчетах	Имеют место небольшие погрешности в использовании современных информационных технологий, вычислительной техники	Полное соответствие критерию

Качество графического материала в КР/КП	Не раскрывают смысл работы, небрежно оформлено, с большими отклонениями от требований ГОСТ, ЕСКД и др.	Не полностью раскрывают смысл, есть существенные погрешности в оформлении	Не полностью раскрывают смысл, есть погрешность в оформлении	Полностью раскрывают смысл и отвечают ГОСТ, ЕСКД и др.
Грамотность изложения текста КР/КП	Много стилистических и грамматических ошибок	Есть отдельные грамматические	Есть отдельные грамматические ошибки	Текст КР/КП читается легко, ошибки отсутствуют

Соответствие требованиям, предъявляемым к оформлению КР/КП	Полное не выполнение требований, предъявляемых к оформлению	Требования, предъявляемые к оформлению КР/КП,	Допущены незначительные погрешности в оформлении КР/КП	КР/КП соответствует всем предъявленным требованиям
Качество доклада	В докладе не раскрыта тема КР/КП, нарушен регламент	Не соблюден регламент, недостаточно раскрыта	Есть ошибки в регламенте и использовании чертежей	Соблюдение времени, полное раскрытие темы КР/КП
Качество ответов на вопросы	Не может ответить на дополнительные вопросы	Знание основного материала	Высокая эрудиция, нет существенных ошибок	Ответы точные, высокий уровень эрудиции

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