

Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Направление: 09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль): Программно-информационные системы

Дисциплина: Теоретические основы информационной информационной безопасности автоматизированных систем

Формируемые компетенции:

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 оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворитель	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	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	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных
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. Образец экзаменационного билета

пПримерный перечень вопросов к 'grpfvtye

Компетенция УК-8, ОПК-3, ПК-10:

1. Информационные системы. Основные понятия и определения. (ОПК-3)
2. Аппаратные и информационные ресурсы. Локальная компьютерная система. Системные программные средства. (ОПК-3)
3. Распределенные (сетевые) компьютерные системы. Основы организации передачи данных в распределенных компьютерных системах. (ОПК-3, ПК-10)
4. Защищенные компьютерные системы. Основные понятия. Угрозы безопасности компьютерной системы (конфиденциальности, целостности, доступности). (УК-8)
5. Уязвимости и изъяны защищенных компьютерных систем. Причина нарушения безопасности. (УК-8)
6. Объектно-субъектная модель защищенной компьютерной системы. (ОПК-3, ПК-10)
7. Механизм идентификации и аутентификации субъектов. (ОПК-3, ПК-10)
8. Механизм авторизации. Реализация политики безопасности в компьютерной системе. (ОПК-3, ПК-10)
9. Механизм авторизации. Гарантированное выполнение политики безопасности, реализованной в компьютерной системе. (ОПК-3, ПК-10)
10. Изолированная программная среда. Базовая теорема. (ОПК-3, ПК-10)
11. Механизм авторизации. Управление безопасностью в компьютерной системе. (ОПК-3,

ПК-10)

12. Построение парольных систем; особенности применения криптографических методов; способы реализации криптографической системы; особенности реализации систем с симметричными и несимметричными ключами. (ОПК-3, ПК-10)

13. Дискреционная модель Харрисона-Руззо-Ульмана. Основные элементарные операции. Описание модели. Критерий безопасности. (ОПК-3, ПК-10)

14. Мандатная модель Белла-Ла Падуды. Описание модели. Решетка уровней безопасности. (ОПК-3, ПК-10)

15. Классическая мандатная модель Белла-Ла Падуды. Основная теорема безопасности. (ОПК-3, ПК-10)

16. Мандатная модель Белла-Ла Падуды. Безопасная функция перехода. Теорема безопасности Мак-Лина. (ОПК-3, ПК-10)

17. Ролевая политика безопасности. Иерархическая организация ролей. (ОПК-3, ПК-10)

18. Ролевая политика безопасности. Взаимоисключающие роли. (ОПК-3, ПК-10)

19. Ролевая политика безопасности. Ограничение на использование ролей в рамках одного сеанса. (ОПК-3, ПК-10)

20. Ролевая политика безопасности. Количественные ограничения при назначении ролей и полномочий. (ОПК-3, ПК-10)

21. Формальное описание распределенной компьютерной системы. Политика безопасности с полным проецированием и расщеплением прав доступа. (ОПК-3, ПК-10)

22. Метод межсетевое экранирования. Свойства экранирующего субъекта. Основная теорема о корректном экранировании. (ОПК-3, ПК-10)

23. Метод межсетевое экранирования. Утверждение о тождестве фильтра сервисов и изолированной программной среды. (ОПК-3, ПК-10)

24. Оценка качества и сертификация средств сетевой безопасности. (ОПК-3, ПК-10)

25. Критерии безопасности компьютерных систем Министерства обороны США. (ОПК-3, ПК-10)

26. Европейские критерии безопасности информационных технологий. (ОПК-3, ПК-10)

27. Федеральные критерии безопасности информационных технологий. (ОПК-3, ПК-10)

28. Канадские критерии безопасности компьютерных систем. (ОПК-3, ПК-10)

29. Единые критерии безопасности информационных технологий. (ОПК-3, ПК-10)

30. Документы Государственной технической комиссии России. (ОПК-3, ПК-10)

иведен в приложении

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

(УК-8, ОПК-3, ПК-10)

Задание 1.

Установите соответствие

Добавление субъекту s_i права rg для объекта o_j . Enter rg into a_{ij}

Удаление у субъекта s_i права rg для объекта o_j . Delete rg from a_{ij}

Создание нового субъекта s_i . Create subject s_i

Удаление существующего субъекта s_i . Destroy subject s_i

Создание в системе нового объекта o_j . Create object o_j

Задание 2.

Введите пропущенный термин

Типе Access Matrix (ТАМ) - типизированная матрица доступа - является.... моделью.

Правильные варианты ответа: Дискреционной; дискреционной; дискреционная; Дискреционная;

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).

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 системой и системой оценивания по результатам тестирования 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 – 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, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворитель	Удовлетворитель	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	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.