

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

**Направление подготовки / специальность:** Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере  
**Профиль / специализация:** Разработка и программирование интеллектуальных систем в таможенной  
**Дисциплина:** Системы поддержки принятия решений

**Формируемые компетенции:** УК-2  
 ОПК-1  
 ПК-4

### 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 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- программногo 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. РГР. Образец экзаменационного билета.

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Основные понятия систем поддержки принятия решений (СППР). (ПК-4, ОПК1)
2. Цель принятия решения, альтернативы, критерии, ЛПР (лицо, принимающее решение). (ПК-4, ОПК1)
3. Основные этапы принятия решений. (УК-2, ПК-4)
4. Формирование набора альтернатив и критериев. (УК-2, ПК-4)
5. Проблемы и стратегии принятия решений человеком. Психологические теории поведения человека при принятии решений. (УК-2)
6. Общая постановка задачи принятия решений при многих критериях. (ПК-4, ОПК1)
7. Множество Парето. (ПК-4, ОПК1)
8. Методы принятия решений в условиях определенности. Исследование пространства решения. (УК-2)
9. Принятие решений при объективных моделях. (УК-2)
10. Оценка сложности операций при принятии решения. (ПК-4, ОПК1)
11. Процедуры оценки векторов. (ПК-4, ОПК1)
12. Процедуры поиска удовлетворительных решений. (УК-2, ПК-4)
13. Аксиомы рационального поведения. Парадокс Алле. (ПК-4, ОПК1)
14. Многокритериальная теория полезности (МАУТ). (УК-2, ПК-4)
15. Методы, не требующие ранжирования критериев. (ПК-4, ОПК1)
16. Методы, основанные на информации о допустимых значениях критериев. (ПК-4, ОПК1)
17. Методы иерархического упорядочивания вариантов на заданном множестве критериев. (ПК-4, ОПК1)
18. Методы, основанные на количественном выражении предпочтений ЛПР на множестве критериев (ЭЛЕКТРА). (ПК-4, ОПК1)
19. Теория важности критериев. (ПК-4 ОПК1,)
20. Свёртка критериев. (ПК-4,) ОПК1
21. Однородность критериев. (ПК-4 ОПК1,)
22. Методы определения качественной важности критериев. (ПК-4, ОПК1)
23. Определение количественной важности критериев. (ПК-4, ОПК1)
24. Методы определения коэффициентов важности критериев. (ПК-4 ОПК1,)
25. Оценки возможных решений. (УК-2, ПК-4)
26. Нечеткие множества. Нечеткая логика. (ПК-4 ОПК1,)
27. Нечеткие выводы. (УК-2, ПК-4)
28. Лингвистические переменные. (ПК-4, ОПК1)
29. Оценка вариантов решений методом анализа иерархий. (ПК-4 ОПК1,)
30. Метод отношения предпочтений ЛПР. (ПК-4 ОПК1,)
31. Экспертные методы поддержки принятия решений. (ПК-4, ОПК1)
32. Метод Дельфи и его модификации. (ПК-4, ОПК1)
33. Метод минимального расстояния. (ПК-4, ОПК1)
34. Метод ранжирования альтернатив. (ПК-4 ОПК1,)
35. Метод шкалирования. (ПК-4, ОПК1)
36. Назначение и особенности работы экспертных систем (ЭС). Приобретение знаний. (УК-2)
37. Методы принятия решений в условиях неопределенности. Учет неопределенных пассивных и активных условий. (УК-2, ПК-4)
38. Метод расчета платежной матрицы. (ПК-4 ОПК1,)
39. Согласование групповых решений. Принятие решений в малых группах. (ПК-4 ОПК1,)
40. Принципы голосования. Метод идеальной точки. (ПК-4, ОПК1)
41. Согласование групповых решений методом ранжирования по Парето. (ПК-4 ОПК1,)
42. Методы кластеризации. (УК-2, ПК-4)

Образец экзаменационного билета

Дальневосточный государственный университет путей сообщения		
Кафедра (к910) Вычислительная техника и компьютерная графика 7 семестр, учебный год	Экзаменационный билет № по дисциплине Системы поддержки принятия решений для направления подготовки 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере профиль Разработка и программирование интеллектуальных систем в таможенной сфере	«Утверждаю» Зав. кафедрой Фалеева Е.В., канд. тех. наук «__» _____ 20__ г.
1. Экспертные методы поддержки принятия решений. (ПК-4, ОПК1)		
2. Методы принятия решений в условиях неопределенности. Учет неопределенных пассивных и активных условий. (УК-2, ПК-4)		

Примечание. В каждом экзаменационном билете должны присутствовать вопросы, способствующих формированию у обучающегося всех компетенций по данной дисциплине.

**3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.**

Примерные задания теста

Задание 1 (УК-2)

Выберите правильный вариант ответа.

Какой этап не входит в процесс разработки управленческого решения:

- А) постановка задач
- Б) разработка вариантов решения
- В) выбор варианта
- Г) мотивация результатов решения

Задание 2 (УК-2)

Выберите правильный вариант ответа.

Какие подэтапы включает этап разработки вариантов решения:

- А) формулирование требований и ограничений
- Б) оценка возможных последствий
- В) сбор необходимой информации
- Г) определение критериев выбора

Задание 3 (УК-2)

Выберите правильный вариант ответа.

Какие этапы можно выделить в сравнительном анализе полезности альтернатив:

- А) количественная оценка альтернатив
- Б) анализ соответствия альтернатив цели
- В) комплексная оценка полезности альтернатив
- Г) качественная оценка альтернатив

Задание 4 (УК-2, ПК-4)

Выберите правильный вариант ответа.

Как оценивается эффективность управленческого решения:

- А) степенью достижения результата на единицу затрат
- Б) сокращением капиталовложений
- В) уменьшением затрат
- Г) уменьшением времени

Задание 5 (ПК-4, ОПК1)

Выберите правильный вариант ответа.

Какой критерий называется критерием крайнего пессимизма?

- А) критерий Вальда
- Б) Критерий Сэвиджа
- В) критерий Гурвица
- Г) нет правильного ответа

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 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			
	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

<p>Качество ответов на дополнительные вопросы</p>	<p>На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.</p>	<p>Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.</p>	<p>1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.</p>	<p>Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.</p>
---	--	--	---	--

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

