ПРИЛОЖЕНИЕ А ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Системный анализ и принятие решений»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход	Зачет	Комплект контролирующих материалов для
для решения поставленных задач		зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Системный анализ и принятие решений».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Системный анализ и принятие решений» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-	Оценка по
	балльной шкале	традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал,	25-100	Зачтено
выполняет задания в соответствии с		
индикаторами достижения		
компетенций, может допускать		
отдельные ошибки.		
Студент не освоил основное	0-24	Не зачтено
содержание изученного материала,		
задания в соответствии с		
индикаторами достижения компетенций		
не выполнены или выполнены неверно.		

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.Определить функциональные подсистемы персонального компьютера, выявить системные связи и отношения между ними, осуществить обработку информации в соответствии с планом, указанным в Приложении 1.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных	УК-1.1 Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей
задач	УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы

1. Система в целом, полная система и подсистемы (рис.1)

Уровень 1. Система в целом



- 2. Окружающая среда
- 3. Цели и назначение системы и подсистем
- 4. Входы, ресурсы и затраты
- 5. Выходы, результаты и прибыль
- 6. Программы, подпрограммы и работы
- 7. Исполнители, ЛПР и руководители
- 8. Варианты системы (аналоги)
- 9. Критерии или меры эффективности
- 10. Модели принятия решений
- 11. Тип системы
- 12. Свойства системы
- 13. Итоговое принятие решения

2.Осуществить сбор и обработку информации по распределению голосов на выборах. Проанализировать данные для определения исхода выборов по методу Кондорсе и по методу Борда для заданного распределения голосов (см. Приложение 2).

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический	УК-1.1 Осуществляет сбор и обработку
анализ и синтез информации, применять	информации в соответствии с поставленной
системный подход для решения поставленных	задачей
задач	УК-1.2 Анализирует и систематизирует данные
	для принятия решений в различных сферах
	деятельности

Выполните соответствующее задание. Номер задания соответствует последней цифре номера Вашей зачетки!

Задание 0

Какой кандидат выиграет А,Б,С по методу Кондорсе и по методу Борда для заданного распределения голосов?

распределения голосов.	
Число голосующих	Предпочтение
34	$A \rightarrow E \rightarrow C$
30	$A \rightarrow C \rightarrow B$
22	$C \rightarrow E \rightarrow A$
24	$E \rightarrow C \rightarrow A$
15	$C \rightarrow A \rightarrow B$

Задание 1

Какой кандидат выиграет А,Б,С по методу Кондорсе и по методу Борда для заданного распределения голосов?

F F	
Число голосующих	Предпочтение
34	$A \rightarrow E \rightarrow C$
23	$A \rightarrow C \rightarrow B$
26	$C \rightarrow E \rightarrow A$
2	Б → С → А
13	$C \rightarrow A \rightarrow B$

Задание 2

Какой кандидат выиграет А,Б,С по методу Кондорсе и по методу Борда для заданного распределения голосов?

<u> </u>	1
Число голосующих	Предпочтение
24	$A \rightarrow E \rightarrow C$
23	$A \rightarrow C \rightarrow B$
26	$C \rightarrow E \rightarrow A$
6	$F \rightarrow C \rightarrow A$
12	$C \rightarrow A \rightarrow B$

Задание 3

Какой кандидат выиграет А,Б,С по методу Кондорсе и по методу Борда для заданного распределения голосов?

Число голосующих	Предпочтение
24	$A \rightarrow E \rightarrow C$
23	$A \rightarrow C \rightarrow B$
26	$C \rightarrow E \rightarrow A$
20	Б→C → A
16	$C \rightarrow A \rightarrow B$

Задание 4

Какой кандидат выиграет А,Б,С по методу Кондорсе и по методу Борда для заданного распределения голосов?

распределения голосов.		
Число голосующих	Предпочтение	
24	$A \rightarrow E \rightarrow C$	
25	$A \rightarrow C \rightarrow B$	
26	$C \rightarrow F \rightarrow A$	
25	Б → С → А	
12	$C \rightarrow A \rightarrow B$	

Задание 5

Какой кандидат выиграет А,Б,С по методу Кондорсе и по методу Борда для заданного

распределения голосов?

Число голосующих	Предпочтение
24	$A \rightarrow E \rightarrow C$
27	$A \rightarrow C \rightarrow B$
26	$C \rightarrow E \rightarrow A$
26	Б → С → А
16	$C \rightarrow A \rightarrow B$

Задание 6

Какой кандидат выиграет А,Б,С по методу Кондорсе и по методу Борда для заданного распределения голосов?

Число голосующих	Предпочтение
28	$A \rightarrow E \rightarrow C$
33	$A \rightarrow C \rightarrow B$
26	$C \rightarrow D \rightarrow A$
16	Б → С → А
11	$C \rightarrow A \rightarrow B$

Задание 7

Какой кандидат выиграет А,Б,С по методу Кондорсе и по методу Борда для заданного

распределения голосов?

Число голосующих	Предпочтение
23	$A \rightarrow E \rightarrow C$
33	$A \rightarrow C \rightarrow B$
17	$C \rightarrow E \rightarrow A$
16	Б → С → А
19	$C \rightarrow A \rightarrow B$

Задание 8

Какой кандидат выиграет А,Б,С по методу Кондорсе и по методу Борда для заданного распределения голосов?

A	
Число голосующих	Предпочтение
14	$A \rightarrow E \rightarrow C$
33	$A \rightarrow C \rightarrow B$
36	$C \rightarrow E \rightarrow A$
26	$E \rightarrow C \rightarrow A$
10	$C \rightarrow A \rightarrow B$

Задание 9

Какой кандидат выиграет А,Б,С по методу Кондорсе и по методу Борда для заданного распределения голосов?

Число голосующих	Предпочтение
24	$A \rightarrow E \rightarrow C$
13	$A \rightarrow C \rightarrow B$
26	$C \rightarrow E \rightarrow A$
16	$\rightarrow C \rightarrow A$
15	$C \rightarrow A \rightarrow B$

3.Используя теорию игр, проанализировать и систематизировать данные для решения игры, указанной в Приложении 3. Найти нижнюю и верхнюю цену игры.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Анализирует и систематизирует данные для принятия решений в различных сферах деятельности	

Приложение 3

Платежная матрица приведена в таблице 1. Здесь XYZ – последние три цифры зачетки. Решить игру. Найти нижнюю и верхнюю цену игры. Имеется ли в игре седловая точка?

Таблица 1

	F1	F2	F3
E1	-X	<mark>-Y</mark>	<mark>-Z</mark>
E2	-12	-20	-24
E3	-5	-21	-45

4.Проанализировать данные для принятия решений игры 3*3 в смешанных стратегиях аналитическим и графическим способом в соответствии с Приложением 4. Выявить системные связи в смешанных стратегиях.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных	УК-1.2 Анализирует и систематизирует данные для принятия решений в различных сферах деятельности	
задач	УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	

Решить игру 3*3 в смешанных стратегиях аналитическим и графическим способом. Номер варианта соответствует последней цифре номера Вашей зачетки!

Вариант 0

	B1	B2	В3
A1	3	5	3
A2	5	1	6
A3	4	5	4

Вариант 1

	B1	B2	В3
A1	4	4	3
A2	5	2	1
A3	4	1	4

Вариант 2

	B1	B2	B3
A1	3	4	3
A2	5	2	1
A3	4	2	4

Вариант 3

	B1	B2	В3
A1	3	4	3
A2	5	2	2
A3	3	2	3

Вариант 4

	B1	B2	В3
A1	6	4	3
A2	5	2	1
A3	4	2	4

Вариант 5

	B1	B2	В3
A1	3	4	3
A2	2	2	2
A3	5	2	3

Вариант 6

	B1	B2	B3
A1	3	4	3
A2	5	2	1
A3	2	5	4

Вариант 7

	B1	B2	В3
A1	3	4	3
A2	5	1	6
A3	3	2	3

Вариант 8

	B1	B2	B3
A1	4	3	3
A2	1	2	1
A3	4	2	4

Вариант 9

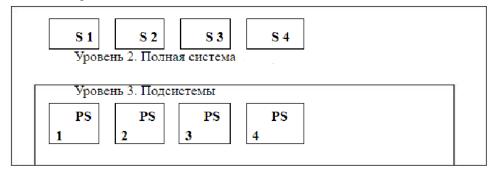
	B1	B2	В3
A1	3	2	3
A2	1	3	2
A3	3	5	3

5.Определить функциональные подсистемы АлтГТУ, выявить системные связи и отношения между ними, осуществить обработку информации в соответствии с планом, указанным в Приложении 1.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных	УК-1.1 Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей
задач	УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы

1. Система в целом, полная система и подсистемы (рис.1)

Уровень 1. Система в целом



- 2. Окружающая среда
- 3. Цели и назначение системы и подсистем
- 4. Входы, ресурсы и затраты
- 5. Выходы, результаты и прибыль
- 6. Программы, подпрограммы и работы
- 7. Исполнители, ЛПР и руководители
- 8. Варианты системы (аналоги)
- 9. Критерии или меры эффективности
- 10. Модели принятия решений
- 11. Тип системы
- 12. Свойства системы
- 13. Итоговое принятие решения

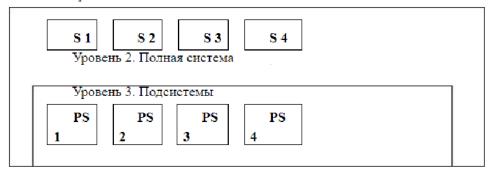
6.Определить функциональные подсистемы платежной системы «Мир», выявить системные связи и отношения между ними, осуществить обработку информации в соответствии с планом, указанным в Приложении 1.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных	УК-1.1 Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей
задач	УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы

Приложение 1

1. Система в целом, полная система и подсистемы (рис.1)

Уровень 1. Система в целом



- 2. Окружающая среда
- 3. Цели и назначение системы и подсистем
- 4. Входы, ресурсы и затраты
- 5. Выходы, результаты и прибыль
- 6. Программы, подпрограммы и работы
- 7. Исполнители, ЛПР и руководители
- 8. Варианты системы (аналоги)
- 9. Критерии или меры эффективности
- 10. Модели принятия решений
- 11. Тип системы
- 12. Свойства системы
- 13. Итоговое принятие решения

7.Определить функциональные подсистемы системы кредитования, выявить системные связи и отношения между ними, осуществить обработку информации в соответствии с планом, указанным в Приложении 1.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных	УК-1.1 Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей
задач	УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы

1. Система в целом, полная система и подсистемы (рис.1)

Уровень 1. Система в целом



- 2. Окружающая среда
- 3. Цели и назначение системы и подсистем
- 4. Входы, ресурсы и затраты
- 5. Выходы, результаты и прибыль
- 6. Программы, подпрограммы и работы
- 7. Исполнители, ЛПР и руководители
- 8. Варианты системы (аналоги)
- 9. Критерии или меры эффективности
- 10. Модели принятия решений
- 11. Тип системы
- 12. Свойства системы
- 13. Итоговое принятие решения

8.Определить функциональные подсистемы системы электронных платежей, выявить системные связи и отношения между ними, осуществить обработку информации в соответствии с планом, указанным в Приложении 1.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных	УК-1.1 Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей
задач	УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы

Приложение 1

1. Система в целом, полная система и подсистемы (рис.1)

Уровень 1. Система в целом



- 2. Окружающая среда
- 3. Цели и назначение системы и подсистем
- 4. Входы, ресурсы и затраты
- 5. Выходы, результаты и прибыль
- 6. Программы, подпрограммы и работы
- 7. Исполнители, ЛПР и руководители
- 8. Варианты системы (аналоги)
- 9. Критерии или меры эффективности
- 10. Модели принятия решений
- 11. Тип системы
- 12. Свойства системы
- 13. Итоговое принятие решения

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.