

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 11.11.2025 09:29:40

Уникальный программный ключ:

528682d78e67e566a3607f01e1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

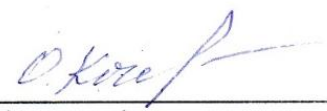
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ для проверки сформированности компетенций

Дисциплина	Теория игр
Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль)	Проектирование информационных систем
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	очная, заочная

Разработчик: *доцент Кочегарова О.С.*


(подпись)

Саратов 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП.....	3
2. Сценарии выполнения заданий.....	3
3. Система оценивания выполнения заданий.....	4
4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения заданий.....	5
5. Задания для проверки уровня сформированности компетенций с указанием типа заданий (с ключами к оцениванию заданий).....	6

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Теория игр» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017 г. №922, формируют следующие компетенции, указанную в таблице:

Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП	
		семестр (очная форма обучения)	курс (заочная форма обучения)
ПК-11	Способен применять методический аппарат при управлении БПЛА	6	4

2. Сценарии выполнения заданий

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
1. Задания закрытого типа		
1.1	Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).
1.2	Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135).
2. Задания открытого типа		
2.1	Задание открытого типа с кратким ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать краткий ответ. 3. Записать ответ в виде слова, словосочетания или числа. 4. В случае расчетной задачи, записать ответ в виде числа.

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
2.2	Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.
3. Задания комбинированного типа		
3.1	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.
3.2	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько ответов, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответов.

3. Система оценивания выполнения заданий

№ п/п	Указания по оцениванию	Характеристика правильности ответа
1. Задания закрытого типа		
1.1	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).	«верно» / «неверно»
1.2	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.	«верно» / «неверно»
2. Задания открытого типа		
2.1	Задание открытого типа с кратким ответом оценивается по следующим критериям: 1) Правильность ответа (отсутствие фактических и грамматических ошибок). 2). Сопоставимость с эталонным ответом в случае расчетной задачи.	«верно» / «неверно»
2.2	Задание открытого типа с развернутым ответом оценивается по следующим критериям. 1) Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок). 2) Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий). 3) Обоснованность ответа (наличие	«верно» / «неверно»

№ п/п	Указания по оцениванию	Характеристика правильности ответа
	аргументов). 4) Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала). 5. Сопоставимость с эталонным ответом.	
3. Задания комбинированного типа		
3.1	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра (буква) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	«верно» / «неверно»
3.2	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры (буквы) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	«верно» / «неверно»

4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения заданий

Для выполнения заданий дополнительные материалы и оборудование не требуются.

**5. Задания для проверки уровня сформированности компетенций с указанием типа заданий
(с ключами к оцениванию заданий)**

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
6 семестр (очная форма обучения) // 4 курс (заочная форма обучения)			
ПК-11 Способен применять методический аппарат при управлении БПЛА			
1	<i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо (без пробелов и без запятых):</i> Чтобы задать игру в <i>нормальной форме</i>, следует: 1) указать множество игроков; 2) указать множество возможных стратегий каждого игрока; 3) указать платеж, который получает каждый игрок.	Задание закрытого типа на установление последовательности	123
2	<i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> Алгоритм работы со стратегическим взаимодействием состоит в следующем: 1) Записать реальную жизненную ситуацию на языке теории игр; 2) Абстрагироваться от реальной ситуации и решить игру; 3) Создать теоретико-игровую модель	Задание закрытого типа на установление последовательности	132
3	<i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо (без пробелов и без запятых):</i>	Задание закрытого типа на установление последовательности	234

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	Что из перечисленного необходимо указать для того, чтобы задать игру в нормальной форме: 1) политические взгляды каждого игрока; 2) множество всех игроков; 3) множество всех стратегий каждого игрока; 4) платежи игроков; 5) предысторию ходов игроков		
4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i> Определите, в каких ситуациях стратегическое взаимодействие А) присутствует; Б) не присутствует; Вид полученного события: 1) Вася и Маша играют в шахматы 2) Вера Ивановна торгуется с продавцом сумок на восточном базаре 3) Сережа и Катя едут на метро из университета 4) Алена и Надя думают (независимо друг от друга) какое платье им надеть на дискотеку, чтобы понравится Коле 5) потребитель увидел рекламу по телевидению	Задание закрытого типа на установление соответствия	А – 1, 2, Б – 3, 4, 5
5	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i> Муж и жена решают, где им провести выходной день. Муж хочет на футбол (+1), а жена – на балет (+1). При этом им обоим хочется провести время вместе (+4). Укажите платежи мужа. Множество возможных стратегий имеет вид:	Задание закрытого типа на установление соответствия	А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	а) футбол; футбол б) футбол; балет в) балет; футбол г) балет; балет Платежи: 1) 5 2) 1 3) 0 4) 4		
6	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i> Приведите пример игры стратегического взаимодействия: А) одновременные Б) последовательные Укажите вид стратегического взаимодействия: 1) «камень-ножницы-бумага» 2) «шахматы»	Задание закрытого типа на установление соответствия	А) 1 Б) 2
7	В соответствии с правилами игры «Камень-ножницы -бумага» каждый из двух игроков может показать камень (К), ножницы (Н) или бумагу (Б). Допустим, игроки играют на 1 рубль. Укажите платежи Π_1 и Π_2 , соответствующие сумме: Сумма: А) -1 Б) 0 В) 1 Платежи: 1) Π_1 (К; К)		А) 3, 6 Б) 1, 2 В) 4, 5

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	2) $P_2(K; K)$ 3) $P_1(H; K)$ 4) $P_1(H; B)$ 5) $P_2(H; K)$ 6) $P_2(H; B)$		
8	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i> В соответствии с правилами игры «Орлянка» каждый из двух игроков пишет на бумаге слово «орел» или «решка», а затем написанное сравнивается. Если слова совпадают, то выигрывает 1 игрок; если не совпадают, то выигрывает второй игрок. Допустим, игроки играют на 1 рубль. Укажите платежи P_1 и P_2, соответствующие выигрышу: Выигрыш: А) -1 Б) 1 Платежи: 1) $P_1(O; O)$ 2) $P_1(P; P)$ 3) $P_1(O; P)$ 4) $P_1(P; O)$ 5) $P_2(O; O)$ 6) $P_2(P; P)$ 7) $P_2(P; O)$ 8) $P_2(O; P)$		А) 3, 4, 5, 6 Б) 1, 2, 7, 8
9	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i> Муж и жена решают, где им провести выходной день. Муж хочет на футбол (+1), а жена – на балет (+1). При этом им обоим хочется провести время вместе (+4). Укажите платежи жены.		А) 4 Б) 2 В) 3 Г) 1

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	Множество возможных стратегий имеет вид: а) футбол; футбол б) футбол; балет в) балет; футбол г) балет; балет Платежи: 1) 5 2) 1 3) 0 4) 4		
10	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i> Стратегические взаимодействия бывают: А) одновременные Б) последовательные Укажите вид стратегического взаимодействия: 1) агенты принимают решения в один момент времени и независимо друг от друга 2) агенты принимают решения по очереди, зная о предыдущих действиях других	Задание закрытого типа на установление соответствия	А) 1 Б) 2
11	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i> <i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i> Последовательные стратегические взаимодействия моделируются с помощью:	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и	3 Обоснование: одновременные стратегические взаимодействия моделируются с помощью игр в нормальной форме, а последовательные – с помощью игр в развернутой форме

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	1) игр в сложной форме 2) игр в нормальной форме 3) игр в развернутой форме 4) игр в свернутой форме	обоснованием выбора	
12	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i> Одновременные стратегические взаимодействия моделируются с помощью: 1) игр в сложной форме 2) игр в нормальной форме 3) игр в развернутой форме 4) игр в свернутой форме	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	2 Обоснование: одновременные стратегические взаимодействия моделируются с помощью игр в нормальной форме, а последовательные – с помощью игр в развернутой форме
13	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i> Какие из элементов не являются необходимыми атрибутами дерева игры в развернутой форме: 1) платежи, указанные в терминальных вершинах; 2) ребра, помеченные действиями игроков; 3) вершины, помеченные именами игроков; 4) матрица игры		4 Обоснование: матрица игры строится для игры в нормальной форме
14	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i>		4

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	Муж и жена решают, где им провести выходной день. Муж хочет на футбол (+1), а жена – на балет (+1). При этом им обоим хочется провести время вместе (+4). Укажите платежи жены для стратегии: футбол - футбол Множество возможных стратегий имеет вид: а) футбол; футбол б) футбол; балет в) балет; футбол г) балет; балет Платежи: 1) 5 2) 1 3) 0 4) 4		Обоснование: если муж и жена пойдут независимо друг для друга на футбол, при этом по условию задачи жена не хочет идти на футбол, ее интерес здесь только в совместном времяпровождении
15	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> <i>Ответом может быть пропущенное слово (в именительном падеже), целое число или конечная десятичная дробь:</i> Стратегические ... – это такие решения, которые принимаются с учетом действий других агентов и которые влияют на полезность других агентов	Задания открытого типа с кратким ответом	решения
16	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> <i>Ответом может быть пропущенное слово (в именительном падеже), целое число или конечная десятичная дробь:</i> Ситуации, в которых действия одних агентов оказывают влияние на других агентов называют ... взаимодействием	Задания открытого типа с кратким ответом	стратегическим

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
17	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> <i>Ответом может быть целое число или конечная десятичная дробь:</i> Стратегические взаимодействия – это ситуации, в которых агенты принимают ... решения	Задания открытого типа с кратким ответом	стратегические
18	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> <i>Ответом может быть целое число или конечная десятичная дробь:</i> Антагонистическими называют игры с ... суммой ...	Задания открытого типа с кратким ответом	нулевой
19	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> <i>Ответом может быть целое число или конечная десятичная дробь:</i> Если в игре принимают участие двое игроков и их интересы противоположны, то такие игры называют ...	Задания открытого типа с кратким ответом	антагонистическими
20	Муж и жена решают, где им провести выходной день. Муж хочет на футбол (+1), а жена – на балет (+1). При этом им обоим хочется провести время вместе (+4). Укажите платеж жены для стратегии «футбол; футбол»	Задание открытого типа с развернутым ответом	Если муж и жена пойдут независимо друг для друга на футбол, при этом по условию задачи жена не хочет идти на футбол, ее интерес здесь только в совместном времяпровождении, то платеж жены равен 4