

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 09.09.2024 09:17

Уникальный программный ключ:

170b62a2aaba69ca248508b1a7045b7a45

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»**

**Тарский филиал
Факультет высшего образования**

ОПОП по направлению 38.03.01 Экономика

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.ДВ.02.01 Моделирование социально-экономических систем

Профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе учебной дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения учебной дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО; оценочные средства, применяемые для текущего контроля; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры экономики и землеустройства, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа учебной дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Профессиональные задачи к решению которых обучающийся продолжает готовиться в рамках учебной дисциплины	Компетенции из числа предусмотренных ФГОС ВО, на развитие которых нацелена учебная дисциплина	
	Код	Формулировка
1	2	
участие в разработке вариантов управленческих решений, обосновании их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений; организация выполнения порученного этапа работы; оперативное управление малыми коллективами и группами, сформированными для реализации конкретного экономического проекта; участие в подготовке и принятии решений по вопросам организации управления и совершенствования деятельности экономических служб и подразделений предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств с учетом правовых, административных и других ограничений.	ОПК-3	способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы
	ПК-10	Способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии
Компоненты перечисленных выше компетенций, формирование которых должно быть обеспечено при изучении учебной дисциплины		
знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
- способы сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	- выбрать способы сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	- выбора способов сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
– возможности применения интеллектуальных технологий в экономических системах	– оценить и выбрать программно-инструментальные средства автоматизации различных сторон и видов экономической деятельности профильного направления	использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной
дисциплины в рамках педагогического контроля**

Категория контроля и оценки	Режим контрольно-оценочных мероприятий				
	само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионна я оценка
			препода- вателя	представителя производства	
1	2	3	4	5	
Входной контроль			Тестирование		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРО:					
- Реферат (для обучающихся очно- заочного отделения)	Анализ степени написания реферата		Уровень написания реферата		
- Контрольная работа (для обучающихся заочного отделения)	Анализ степени выполнения предложенных заданий		Уровень выполнения контрольной работы		
Текущий контроль:					
- Самостоятельное изучение тем	Анализ степени изученности тем		Уровень выполнения контрольной работы		
- в рамках лабораторных занятий и подготовки к ним	Анализ знаний и умений, которые необходимы для выполнения предложенных заданий		Уровень выполнения заданий		
Рубежный контроль:					
- в рамках аудиторных занятий и подготовки к ним (по итогам изучения каждого раздела)	Анализ знаний и умений, которые необходимы для выполнения предложенных заданий		Очная форма обучения: уровень выполнения контрольной работы, уровень выполнения тестирования. Заочная форма обучения: уровень ответов на вопросы в ходе фронтальной беседы		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины			дифференцирова нный зачёт		

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРО
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков	Вопросы для проведения входного контроля
	Шкала и критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО	Перечень примерных тем рефератов (для обучающихся очно-заочной формы обучения)
	Процедура выбора темы обучающимися
	Шкала и критерии оценивания реферата
	Задания для контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения)
	Шкала и критерии оценивания контрольной работы
3. Средства для текущего контроля	Темы и вопросы для самостоятельного изучения
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Шкала и критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки к практическим занятиям
	Шкала и критерии оценки самоподготовки по темам практических занятий
4. Средства для рубежного контроля	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля по разделу 1
	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля по разделу 2
	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля по разделу 3
	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля по разделу 4
	Шкала и критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля
	Шкала и критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля
	Плановая процедура проведения зачёта

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

	Этапы формирования компетенций в рамках дисциплины		Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
			компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
			Шкала оценивания				
			2	3	4	5	
Индекс и название компетенции		Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	<p><i>Оценка «неудовлетворительно»</i> говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.</p>	<p><i>Оценку «удовлетворительно»</i> получает обучающийся, который имеет только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.</p>	<p><i>Оценку «хорошо»</i> заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.</p>	<p><i>Оценку «отлично»</i> выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.</p>	-
Критерии оценивания							
ОПК-3 Способность выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных	ПФ	<p>Знает инструментальные средства обработки данных</p> <p>Умеет - выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</p>	<p>Не знает инструментальных средств обработки данных</p> <p>Не умеет: - выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; - анализировать результаты расчетов;</p>	<p>Поверхностно знаком с инструментальными средствами обработки данных</p> <p>Поверхностно знаком с процессом выбора инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</p>	<p>Знает инструментальные средства обработки данных</p> <p>Умеет выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов, обосновывать</p>	<p>В совершенстве владеет инструментальными средствами обработки данных</p> <p>В совершенстве может выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать</p>	<p>Выполнение и сдача задания в виде реферата, контрольной работы; Тестирование, фронтальная беседа, конспект, зачет с оценкой</p>

данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов в и обосновать полученные выводы		задачей; - анализировать результаты расчетов; - обосновывать полученные выводы.	- обосновывать полученные выводы.	задачей, анализа результатов расчетов; обоснования полученных выводов.	полученные выводы.	результаты расчетов, обосновать полученные выводы.
		Владеет навыками - выбора инструментальных средств обработки экономических данных; - анализа результатов расчетов; - обоснования полученных результатов.	Не владеет навыками - выбора инструментальных средств обработки экономических данных; - анализа результатов расчетов; - обоснования полученных результатов.	Владеет навыками: - выбора инструментальных средств обработки экономических данных; - анализа результатов расчетов; - обоснования полученных результатов.	Свободно владеет навыками: - выбора инструментальных средств обработки экономических данных; - анализа результатов расчетов; - обоснования полученных результатов.	Уверенно владеет навыками: - выбора инструментальных средств обработки экономических данных; - анализа результатов расчетов; - обоснования полученных результатов.
ПК-10 Способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии	ПФ	Знает: возможности применения интеллектуальных технологий в экономических системах	Не знает возможностей применения интеллектуальных технологий в экономических системах	Поверхностно знаком с возможностями применения интеллектуальных технологий в экономических системах	Знает возможности применения интеллектуальных технологий в экономических системах	В совершенстве знает возможности применения интеллектуальных технологий в экономических системах
		Умеет оценить и выбрать программно-инструментальные средства автоматизации различных сторон и видов экономической деятельности профильного направления	Не умеет: оценить и выбрать программно-инструментальные средства автоматизации различных сторон и видов экономической деятельности профильного направления	Умеет: оценить и выбрать программно-инструментальные средства автоматизации различных сторон и видов экономической деятельности профильного направления	Умеет оценить и выбрать программно-инструментальные средства автоматизации различных сторон и видов экономической деятельности профильного направления, приводить практические примеры	В совершенстве умеет оценить и выбрать программно-инструментальные средства автоматизации различных сторон и видов экономической деятельности профильного направления, приводить практические примеры, делать выводы и обобщения

		<p>Владеет навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач</p>	<p>Не владеет навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач</p>	<p>Владеет навыками: использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач</p>	<p>Свободно владеет навыками: использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач</p>	<p>Уверенно владеет навыками: использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач</p>	
--	--	--	--	--	---	---	--

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

- .1. Совокупность документов по определенному признаку образует:
 - а) показатель;
 - б) массив;
 - в) систему.
2. По признаку стабильности экономическая информация бывает:
 - а) переменной;
 - б) оперативной;
 - в) постоянной.
3. В какой части первичного документа располагаются постоянные реквизиты-признаки?
 - а) заголовочная;
 - б) содержательная;
 - в) оформительская.
4. В какой части первичного документа располагаются постоянные реквизиты-основания?
 - а) заголовочная;
 - б) содержательная;
 - в) оформительская.
5. Укажите наиболее эффективный способ размещения реквизитов в документе:
 - а) линейный;
 - б) анкетный;
 - в) табличный.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов выше 60%.
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов ниже (или равно) 60%.

3.1.2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО

Перечень примерных тем рефератов

1. Понятия модели и моделирования
2. Основные принципы системного анализа
3. Классификация систем с позиций теории управления
4. Типология социальных изменений
5. Основные формы социальных процессов
6. Объяснение социальных процессов
7. Модели жизненного цикла
8. Модели волновой динамики
9. Волны экономической динамики
10. Моделирование социально-экономических показателей методом наименьших квадратов
11. Моделирование биологических процессов методом планирования экспериментов (метод крутого восхождения)
12. Моделирование длительности производственных процессов
13. Моделирование межотраслевого распределения продуктов
14. Моделирование социально-экономической дифференциации регионов по уровням доходов населения
15. Моделирование динамики численности населения (на примере)
16. Моделирование процессов рождаемости, смертности и естественного движения населения
17. Моделирование процессов брачности и разводимости населения
18. Моделирование занятости и безработицы

19. Моделирование уровня жизни населения
20. Моделирование уровня заболеваемости населения
21. Проблемы типологии социальных процессов.
22. Моделирование динамики занятости населения (на примере РФ, субъекта федерации)
23. Методы моделирования социально-экономической дифференциации поселений
24. Моделирование численности населения земли
25. Моделирование процессов обслуживания в пунктах обслуживания с непостоянной загрузкой

Процедура выбора темы обучающимся

Тема реферата выбирается обучающимся по коду зачетной книжки и (или) на основе его научного интереса. Также помощь в выборе темы может оказать преподаватель.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ реферата

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Зачтено - выставляется при выполнении реферата в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; обучающийся свободно владеет материалом; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.

Не зачтено - выставляется, когда обучающийся не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.

Задания для контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения)

Контрольная работа представляет собой комплекс заданий, которые охватывают все разделы изучаемой дисциплины. Задания структурированы по темам согласно рабочей программе дисциплины.

Контрольная работа состоит из двух заданий. Все приведенные для изучения и выполнения вопросы и задания имеют порядковую нумерацию.

ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

Задание 1. Содержание задания

- Решить задачу в симплексных таблицах (условие задачи переписывается).
- Из последней симплексной таблицы записать полученное оптимальное решение, если решения нет, то обосновать причину.
- Провести проверку полученного решения путем подстановки результата в исходную задачу.

Варианты заданий Образец

$$1) Z = 3x_1 + 5x_2 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} -x_1 + x_2 \leq 5 \\ -x_1 + 5x_2 \leq 41 \\ 3x_1 + 5x_2 \leq 77 \\ 5x_1 - x_2 \leq 63 \\ 2x_1 - 5x_2 \leq 16 \end{cases}$$

$$x_1 \geq 0, x_2 \geq 0$$

$$2) Z = 5x_1 + 5x_2 - 9x_3 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 3x_1 - x_2 - 3x_3 - 5x_4 \leq 1 \\ x_1 + 4x_2 + 4x_3 + 2x_4 \leq 1 \\ x_j \geq 0, j = 1 \div 4 \end{cases}$$

$$3) Z = -2x_1 + x_2 - 3x_3 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 3x_1 - x_3 \leq 8 \\ -x_1 + x_2 + 4x_3 \leq 1 \\ 2x_1 + x_2 - 3x_3 \leq 6 \end{cases}$$

$$x_j \geq 0, j = 1 \div 3$$

$$4) Z = 8x_1 + 5x_2 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 2x_1 + x_2 \leq 10 \\ x_1 + x_2 \leq 12 \\ 4x_1 + x_2 \leq 8 \\ x_1 + 4x_2 \leq 10 \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0 \end{cases}$$

$$5) Z = 2x_1 + 4x_2 + x_3 + x_4 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} x_1 + 3x_2 + 4x_3 + x_4 \leq 4 \\ 2x_1 + x_2 \leq 3 \\ x_2 + 4x_3 + x_4 \leq 3 \end{cases}$$

$$x_j \geq 0, j = 1 \div 4$$

$$6) Z = 10x_1 - 7x_2 - 5x_3 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 6x_1 + 15x_2 + 6x_3 \leq 9 \\ 14x_1 + 42x_2 + 16x_3 \leq 21 \\ 2x_1 + 8x_2 + 2x_3 \leq 4 \end{cases}$$

$$x_j \geq 0, j = 1 \div 3$$

Задание 2. Содержание задания

- Решить задачу с помощью программы Microsoft Excel (условие задачи переписывается).
- Записать полученное оптимальное решение.
- Провести проверку полученного решения путем подстановки результата в исходную задачу.

Варианты заданий

$$1) Z = 6x_1 + 4x_2 + 20x_3 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 2x_1 - 2x_2 + x_3 \geq 3 \\ -3x_1 + x_2 + x_3 \geq 5 \end{cases}$$

$$x_j \geq 0, j = 1 \div 3$$

$$2) Z = -x_1 + 2x_2 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} x_1 + 3x_2 \geq 6 \\ -x_1 + 2x_2 \leq 1 \\ x_1 + x_2 \leq 5 \\ 3x_1 - x_2 \geq 6 \end{cases}$$

$$x_1 \geq 0, x_2 \geq 0$$

$$3) Z = 3x_1 - x_2 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} -3x_1 + 2x_2 \leq 6 \\ 4x_1 - x_2 \geq 20 \\ 3x_1 + x_2 \geq 30 \\ x_1 - 2x_2 \leq 20 \end{cases}$$

$$x_1 \geq 0, x_2 \geq 0$$

$$4) Z = -5x_1 + 4x_2 + 3x_3 + 6x_4 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} x_1 + 21x_2 + x_3 + 2x_4 \leq 3 \\ -x_1 - 14x_2 + 2x_3 + 3x_4 \geq 2 \\ -x_1 - 6x_2 + x_3 - x_4 \geq 1 \end{cases}$$

$$x_j \geq 0, j = 1 \div 4$$

$$5) Z = 12x_1 + 10x_2 + 18x_3 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 2x_1 + 2x_2 + 3x_3 \geq 6 \\ 3x_1 + x_2 + 2x_3 \geq 5 \end{cases}$$

$$x_j \geq 0, j = 1 \div 3$$

$$6) Z = x_1 + 2x_2 - x_3 + x_4 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 2x_1 - 3x_2 + x_3 + x_4 = 3 \\ x_1 + 2x_3 - x_4 = 3 \\ 3x_1 + x_2 + x_3 = 8 \end{cases}$$

$$x_j \geq 0, j = 1 \div 4$$

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов, качественное оформление работы, допускаются небольшие недочеты.
- «не зачтено» если правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

3.1.3 Средства для текущего контроля ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение
Очно-заочная форма обучения	
1	Тема: Решение задачи динамического программирования 1) Построение модели динамического программирования. Модель Беллмана 2) Построение вычислительной схемы динамического программирования. 3) Задача распространения ресурсов. 4) Задачи о замене оборудования
2	Тема: Эконометрические модели. 1) Сетевая модель планирования 2) Оптимизация сетевого графика 3) Модели теории массового обслуживания
Заочная форма обучения	

1	Тема: Решение задачи динамического программирования 1) Построение модели динамического программирования. Модель Беллмана 2) Построение вычислительной схемы динамического программирования. 3) Задача распространения ресурсов. 4) Задачи о замене оборудования
2	Тема: Эконометрические модели. 1) Сетевая модель планирования 2) Оптимизация сетевого графика 3) Модели теории массового обслуживания

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы

- 1) Проанализировать предложенные для самостоятельного изучения вопросы.
- 2) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами.
- 3) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы.
- 4) Оформить отчётный материал в виде конспекта, обязательно указав список использованной литературы и режим доступа к использованным электронным ресурсам.
- 5) Сдать конспект на кафедру в установленные сроки (за 2 недели до начала сессии).

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся изучил все предложенные вопросы, оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание вопросов, сдал работу на кафедру в установленные сроки.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся изучил только часть из предложенных вопросов, неаккуратно оформил конспект на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, не сдал работу на кафедру в установленные сроки.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к лабораторным занятиям

Тема	Вопросы
Повторение основных сведений линейной алгебры. Решение СЛАУ с помощью метода Жордановых исключений.	1) Решение систем линейных уравнений .
	2) Теорема Гаусса.
	3) Ранг матрицы.
Решение экономических задач с элементами моделирования на базе линейной алгебры.	1)) Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.
	2) Решение неопределенных систем.
	3) Дефект матрицы уравнений.
	4) Расширенная матрица СЛУ.
Графическое решение двумерной ЗЛП.	1) Понятие ранга матрицы.
	2) Двумерная система координат на плоскости
	3) Уравнение прямой на плоскости
	4) Понятие множества на плоскости.
	7) Понятие целевой функции.
Приведение ЗЛП к каноническому и стандартному видам. Симплекс-метод при заданной начальной таблице. Вспомогательная задача линейного программирования.	1) Идея симплекс метода
	2) Методика вычисления симплекс таблиц
	3) Основные надстройки Microsoft EXCEL
	4) Решение задач линейного программирования с помощью компьютерных средств
	5) Оптимизация решения
Модели прогнозирования экономических процессов. Балансовые модели.	1) Принципиальная схема межпродуктового баланса
	2) Экономико-математическая модель межотраслевого баланса
	3) Модель Леонтьева. Коэффициенты прямых и полных материальных затрат.

	4) Межотраслевые балансовые модели в анализе экономических показателей.
	5) Динамическая межотраслевая балансовая модель
Методы теории игр. Стратегии	1) Понятие математической игры
	2) Стратегии
	3) Платежная матрица
	4) Цена игры
	5) Смешанные стратегии
	6) Геометрические интерпретации игр
	7) Решение игры методами линейного программирования

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Зачтено - глубокое понимание сущности обсуждаемой темы, вопроса, логичность изложения, использование теоретических знаний на практических примерах, допущены несущественные отклонения и незначительные ошибки;

Не зачтено - не знает существа излагаемого материала, искажает факты, правила или информацию об основных моментах.

3.1.4. Средства для рубежного контроля

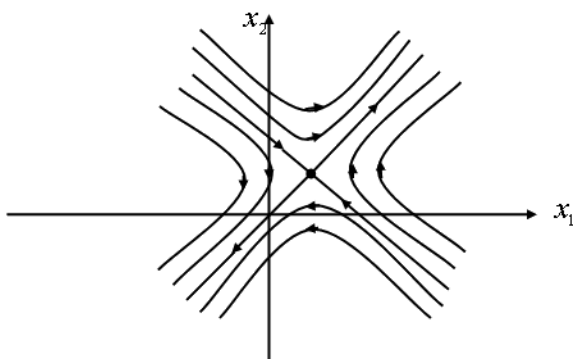
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для проведения рубежного контроля по разделу 1 Образец

1. Прогнозируемость – это
 способность к сохранению своего равновесия
 способность системы возвращаться в некоторое равновесное состояние после окончания действия внешних сил или внутренних возмущений
 информационная открытость настоящего и прошлого реальной системы
 способность сохранять постоянным значение некоторого признака системы на интервале времени
 способность системы эффективно выполнять свои функции в течение заданного времени
информационная открытость будущего реальной системы
 информационная закрытость прошлого реальной системы

2. Модель Гольдстайна относят к
 экономико-аналитическим моделям
КОГНИТИВНЫМ МОДЕЛЯМ
 вероятностным (статистическим) моделям
 формальным моделям
 логистическим моделям

3. Пусть процесс автономного существования некоторой системы описывается системой обыкновенных дифференциальных уравнений второго порядка. На рисунке представлен один из возможных морфологических типов состояний этой системы:

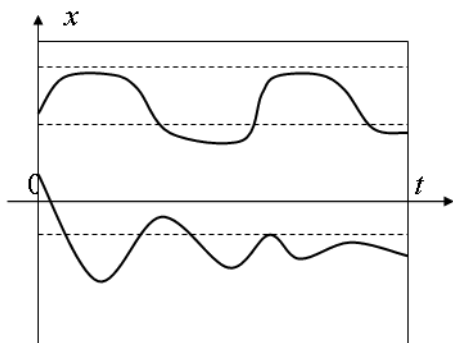
$$\left. \begin{aligned} \frac{dx_1}{dt} &= f_1(x_1, x_2) \\ \frac{dx_2}{dt} &= f_2(x_1, x_2) \end{aligned} \right\}$$



центр
 устойчивый узел
 неустойчивый узел

устойчивый фокус
неустойчивый фокус
седло
устойчивый предельный цикл
неустойчивый предельный цикл

4. Какой морфологический тип процесса изображен на рисунке?



монотонный
ациклический
периодический (колебательный)
циклический

5. Какие из перечисленных ниже процессов являются динамическими

полет артиллерийского снаряда
социальный взрыв
повышение урожайности плодовых культур
банкротство предприятия
улучшение плодородия почвы
извержение вулкана
экономический кризис

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на тестовые вопросы итогового контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов выше 60%.
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов ниже (или равно) 60%.

3.1.5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

для проведения итогового контроля

Образец

1. Моделирование – это метод

- практического или теоретического опосредованного оперирования объектом, в ходе которого исследуется непосредственно не сам интересующий нас объект, а некоторая промежуточная вспомогательная система (естественная или искусственная)
- упрощенного анализа реальных процессов
- Совокупность практических приемов исследования свойств реальных систем

2. Основной недостаток в использовании описательных (вербальных или словесных) моделей экономики - это:

- Невозможность использования количественных статистических данных.
- Невозможность последующей формализации установленных качественных соотношений.
- Неоднозначность понимания привычных терминов различными исследователями и, как следствие, затруднения в освоении модели новыми людьми

3. Основной недостаток метода математического моделирования - это:

Неразработанность математического аппарата.

Возможность сильных искажений реальных проблем, связанных с привнесением в проблему моделей, неадекватных изучаемой реальности.

3.3. Невозможность получения точных аналитических решений сложных реальных проблем.

4. Если оказывается, что модель не в полной мере соответствует реальным процессам - то:

- a) Производится разбиение системы на составные части.
- b) Принимается решение о переформулировке или доработке модели и происходит возврат к первому шагу процесса моделирования.
- c) Принимается решение об отказе от моделирования

5. Моделирование обычно начинают:

- a) С концептуального анализа
- b) С составления уравнений.
- c) С графического анализа

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на тестовые вопросы итогового контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов выше 60%.
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов ниже (или равно) 60%.

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА

проведения дифференцированного зачёта

- 1) Обучающийся успешно выполнил все виды работ, предусмотренных рабочей программой по дисциплине «Моделирование социально-экономических систем.
- 2) Обучающийся без уважительной причины не пропускал аудиторные занятия.
- 3) Обучающийся успешно прошёл заключительное тестирование.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики	
промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения дифференцированного зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения дифференцированного зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся дифференцированного зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полноценное учебное портфолио.

**4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
сформированности компетенции**

ОПК-3 Способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы

Оценочные средства*		
Задания на уровне «Знать и понимать»*	Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»	Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»
<p>1. Прогнозируемость – это</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность к сохранению своего равновесия - способность системы возвращаться в некоторое равновесное состояние после окончания действия внешних сил или внутренних возмущений - информационная открытость настоящего и прошлого реальной системы - способность сохранять постоянным значение некоторого признака системы на интервале времени - способность системы эффективно выполнять свои функции в течение заданного времени - информационная открытость будущего реальной системы - информационная закрытость прошлого реальной системы <p>2. Модель Гольдстайна относят к</p> <ul style="list-style-type: none"> - экономико-аналитическим моделям - когнитивным моделям - вероятностным (статистическим) моделям - формальным моделям - логистическим моделям <p>3. Наблюдаемость – это</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность к сохранению своего равновесия - способность системы возвращаться в некоторое равновесное состояние после окончания действия внешних сил или внутренних возмущений - информационная открытость настоящего и прошлого реальной системы - способность сохранять постоянным значение некоторого признака системы на интервале времени - способность системы эффективно выполнять свои функции в течение заданного времени - информационная открытость будущего реальной системы информационная закрытость 	<p>1. Метод, наиболее оптимально прогнозирующий темпы роста реальных доходов населения</p> <ul style="list-style-type: none"> - сравнения - корректировки по индексу цен - эластичности спроса <p>2. Методы, наиболее предпочтительные при прогнозировании спроса на потребительские товары</p> <ul style="list-style-type: none"> - экстраполяции - экспертных оценок - факторного анализа 	<p>1. Методы, получившие наибольшее распространение при прогнозировании спроса на промышленную продукцию</p> <ul style="list-style-type: none"> - экстраполяции - экспертных оценок - моделирования <p>2. Матричный метод стратегического анализа является ... методом</p> <ul style="list-style-type: none"> - простым - упрощенным - сложным

<p>прошлого реальной системы</p> <p>4. Базовое направление при разработке региональной территориально-отраслевой модели прогноза</p> <ul style="list-style-type: none"> - директивное сверху вниз - индикативное снизу вверх - реактивное по периодам <p>5. Рост доходов покупателей вызывает сдвиг кривой спроса</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> - влево - вправо <p>6. Стратегия, определяемая на этапе стратегического анализа в процессе стратегического планирования</p> <ul style="list-style-type: none"> - маркетинга - развития - функциональная 		
--	--	--

ПК-10 Способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии

Оценочные средства*		
Задания на уровне «Знать и понимать»*	Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»	Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»
<p>1. Важнейшими процессуальными свойствами системы являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управление; - прогнозирование; - динамическая согласованность; - пространственная связность элементов - наблюдаемость; системная дисперсия; информативность; интенсификация процессов цикличность системных процессов; необратимость; изоморфизм; управляемость - стабильность; равновесие; устойчивость; управляемость; наблюдаемость; прогнозируемость - дополняемость; интегрируемость; системная дисперсия; динамичность; колебательность процессов <p>2. Метод, наиболее предпочтительный в системе регионального прогнозирования</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативный - сценарный - моделирования <p>3. Содержание</p>	<p>1. Стратегия прогнозирования научно-технического прогресса экономики в целом базируется на основе ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - частных прогнозов - комплексного прогноза - экспертных разработок <p>2. Характер разрабатываемых прогнозов</p> <ul style="list-style-type: none"> - альтернативный - одновариантный - гипотетический 	<p>1. Метод, наиболее часто используемый при прогнозировании развития аграрно-промышленного комплекса</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативный - балансовый - экстраполяции <p>2. Способы, получившие наибольшее применение при использовании метода экстраполяции в прогнозировании</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбора функций - экспоненциального сглаживания - линейной регрессии

<p>прогнозирования промышленного развития определяется по ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - объему и структуре - определению ресурсов - расчету параметров <p>4. Метод, применяемый при прогнозировании развития транспортных перевозок</p> <ul style="list-style-type: none"> - укрупненных нормативов - программно-целевой - балансовый <p>5. Базовыми параметрами в прогнозировании строительного комплекса служат ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - объемы строительства - потребности в мощностях - материальные ресурсы <p>6. Определяющее значение при прогнозировании промышленного развития на микроуровне имеет ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - спрос и заказ - расчет параметров - объем эффективности 		
---	--	--

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
фонда оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Моделирование социально-экономических систем
в составе ОПОП 38.03.01 Экономика

<p>1. Рассмотрена и одобрена:</p>
<p>а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры экономики и землеустройства; протокол № 10 от 07.06.2016 г. Зав. кафедрой, канд. экон. наук, доцент  Т.И. Захарова</p>
<p>б) На заседании методического совета Тарского филиала; протокол № 10 от 15.06.2016 г. Председатель методического совета, канд. пед. наук, доцент  А.М. Берестовский</p>
<p>2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:</p>
<p>Администрация Тарского муниципального района Омской области, гл. бухгалтер Комитета по сельскому хозяйству и продовольствию  О.П. Петрунишина</p> 

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП 38.03.01 Экономика

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН