

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 10.04.2024 14:43:45
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

_____ 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Моделирование социально-экономических процессов**

направление подготовки: **43.03.01 Сервис**

направленность (профиль): **Экономика сервисного предприятия и организация
постпродажного обслуживания**

Кадровый и правовой сервис в отрасли

форма обучения: **очная, заочная**

Рабочая программа разработана по направлению 43.03.01 «Сервис», направленность (профиль) «Экономика сервисного предприятия и организация постпродажного обслуживания», «Кадровый и правовой сервис в отрасли».

Заведующий кафедрой

Е. А. Корякина

Рабочую программу разработал:

И.В. Дружинина, доцент, канд. социол. наук, доцент

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины «Моделирование социально-экономических процессов» – приобретение обучающимися знаний о современных математических методах и моделях, используемых в социально-экономических исследованиях, и овладение практическими навыками их применения в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- 1) освоение понятийного и методологического аппарата математического моделирования социально-экономических процессов;
- 2) овладение навыками построения и анализа математических моделей социально-экономических процессов;
- 3) приобретение опыта применения математических моделей в социально-экономических исследованиях от этапа постановки задачи, выдвижения гипотез до анализа результатов и выводов;
- 4) приобретение навыков построения и анализа математических моделей социально-экономических процессов в статистических пакетах.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Моделирование социально-экономических процессов» относится к группе дисциплин обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание основ истории (история России, всеобщая история), математики, сервисной деятельности, экономики, бизнес-статистики и прогнозирования;
- умение систематизировать, анализировать и представлять статистическую информацию о состоянии и закономерностях социально-экономических процессов в обществе;
- владение навыками исчисления показателей состояния и развития социально-экономических процессов.

Содержание дисциплины «Моделирование социально-экономических процессов» является логическим продолжением содержания дисциплин «Аналитика данных», «Экономика сервисного предприятия», «Микро- и макроэкономика», «Бизнес- статистика и прогнозирование», знания, полученные при освоении дисциплины, могут быть использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать: З1 – источники получения и методы систематизации, обобщения и анализа информации в соответствии с требованиями и условиями задачи
		Уметь: У1 - исследовать корректность исходных данных и проводить анализ информации в соответствии с требованиями и условиями задачи
		Владеть: В1 - навыками систематизации, обобщения и анализа информации в соответствии с требованиями и условиями задачи

	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать: З1 – понятия и принципы системного подхода
		Уметь: У1 – выделить свойства объекта исследования, как системы
		Владеть: В1 - навыками исследования социально-экономических процессов и систем с применением принципов системного подхода для решения поставленных задач
ОПК-5 Способен принимать экономически обоснованные решения, обеспечивать экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Учитывает закономерности функционирования современной экономики, развития социально-экономических процессов и правовой среды предпринимательской деятельности для принятия экономически обоснованных решений и обеспечения экономической эффективности организаций избранной сферы профессиональной деятельности	Знать: З1 - теоретические основы принятия экономически обоснованных решений и обеспечения экономической эффективности организаций избранной сферы профессиональной деятельности
		Уметь: У1 - учитывать закономерности функционирования современной экономики на микро- и макроуровне, социально-экономических процессов, происходящих в обществе и отрасли сферы услуг
		Владеть: В1 - навыками разработки экономически обоснованных решений для обеспечения экономической эффективности организаций избранной сферы профессиональной деятельности
	ОПК-5.2. Разрабатывает, анализирует и прогнозирует системы показателей, характеризующих социально-экономические процессы, производственно-хозяйственную деятельность и экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности	Знать: З1 – теоретические основы и методы моделирования показателей, характеризующих социально-экономические процессы, производственно-хозяйственную деятельность и экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности
		Уметь: У1 – выбрать систему показателей, характеризующих социально-экономические процессы, производственно-хозяйственную деятельность и экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности
		Владеть: В1 – навыками моделирования показателей, характеризующих социально-экономические процессы, производственно-хозяйственную деятельность и экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности
ОПК-8 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.3. Обоснованно использует современные информационные технологии в решении задач профессиональной деятельности	Знать: З1 - современные информационные технологии, используемые при решении задач профессиональной деятельности
		Уметь: У1 – корректно использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
		Владеть: В1 – навыками использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	4/7	22	12	-	38	36	экзамен
заочная	5/9	8	10	-	81	9	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основные понятия и технология построения математических моделей социально-экономических процессов	4	2	-	7	13	УК-1.2, УК-1.3	Перечень вопросов
2	2	Моделирование временных рядов	4	2	-	8	14	УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.3	Перечень тестовых заданий. Расчетно-аналитическая работа
3	3	Регрессионные модели	6	4	-	8	18	УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.3	Перечень тестовых заданий. Расчетно-аналитическая работа
4	4	Балансовые модели	4	2	-	8	14	УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.3	Перечень тестовых заданий. Расчетно-аналитическая работа
5	5	Модели систем массового обслуживания	4	2	-	7	13	УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.3	Перечень тестовых заданий. Расчетно-аналитическая работа
7	Экзамен		-	-	-	36	36	УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.3	Вопросы к экзамену
Итого:			22	12	-	74	108		

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основные понятия и технология построения математических моделей социально-экономических процессов	2	2	-	10	14	УК-1.2, УК-1.3	Перечень вопросов
2	2	Моделирование временных рядов	2	2	-	20	24	УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.3	Перечень тестовых заданий. Расчетно-аналитическая работа
3	3	Регрессионные модели	2	2	-	20	24	УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.3	Перечень тестовых заданий. Расчетно-аналитическая работа
4	4	Балансовые модели	1	2	-	20	23	УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.3	Перечень тестовых заданий. Расчетно-аналитическая работа
5	5	Модели систем массового обслуживания	1	2	-	11	14	УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.3	Перечень тестовых заданий. Расчетно-аналитическая работа
7	Экзамен		-	-	-	9	9	УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.3	Вопросы к экзамену
Итого:			8	10		90	108		

Очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Основные понятия и технология построения математических моделей социально-экономических процессов». Принципы системного подхода, свойства систем. Основные понятия: процесс, состояние, экономические и социальные характеристики, модель, математическая модель, классы математических моделей, методы и инструментарий моделирования.

Раздел 2. «Моделирование временных рядов». Понятие, виды, элементы и составляющие временного ряда. Проверка гипотезы о неизменности среднего значения временного ряда, как процедура проверки наличия тренда. Процедуры аналитического выравнивания временного ряда.

Стационарные временные ряды и их характеристики.

Понятие автокорреляции, автокорреляционной функции, временного лага, коэффициента автокорреляции.

Гетероскедастичность пространственной выборки. Искажение характеристик точности МНК-оценок, обусловленное игнорированием автокоррелированности остатков. Проверка гипотезы о наличии/отсутствии автокоррелированности регрессионных остатков. Положительная и

отрицательная автокорреляция. Использование авторегрессионных моделей: модель авторегрессии порядка p , определение порядка авторегрессионной модели. Методы исключения из временных рядов основной тенденции с целью устранения автокорреляции: метод последовательных или конечных разностей и метод коррелирования отклонений уровней ряда от основной тенденции. Модели рядов, содержащие сезонную компоненту.

Раздел 3. «Регрессионные модели». Виды зависимостей между социально-экономическими явлениями. Корреляционный анализ: методы выявления и оценки тесноты связи между признаками. Регрессионный анализ: методы описания формы зависимостей между явлениями. Понятие и виды регрессионных моделей.

Способы построения модели множественной регрессии по временным рядам и пространственным данным с использованием статистических пакетов обработки данных. Анализ и практическое применение моделей регрессии.

Раздел 4. «Балансовые модели». Понятие балансовой модели. Матричная алгебра, как инструментальный построения балансовых моделей. Система таблиц «Затраты - Выпуск».

Раздел 5. «Модели систем массового обслуживания». Понятие системы массового обслуживания. Классификация систем массового обслуживания. Теория массового обслуживания, как инструментальный моделирования процессов системы массового обслуживания. Алгоритм прогнозирования систем массового обслуживания.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема лекции
		ОФО	ЗФО	
1	1	4	2	Основные понятия и технология построения математических моделей социально-экономических процессов
2	2	4	2	Моделирование временных рядов
3	3	6	2	Регрессионные модели
4	4	4	1	Балансовые модели
5	5	4	1	Модели систем массового обслуживания
Итого:		22	8	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	
1	1	2	2	Основные понятия и технология построения математических моделей социально-экономических процессов
2	2	2	2	Моделирование временных рядов
3	3	4	2	Регрессионные модели
4	4	2	2	Балансовые модели
5	5	2	2	Модели систем массового обслуживания
Итого:		12	10	

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО		
1	1	7	10	Основные понятия и технология построения математических моделей социально-экономических процессов	Подготовка к практическим занятиям
2	2	8	20	Моделирование временных рядов	Подготовка к практическим занятиям, выполнение расчетно-аналитического задания, подготовка к тестированию
3	3	8	20	Регрессионные модели	Подготовка к практическим занятиям, выполнение расчетно-аналитического задания, подготовка к тестированию
4	4	8	20	Балансовые модели	Подготовка к практическим занятиям, выполнение расчетно-аналитического задания, подготовка к тестированию
5	5	7	11	Модели систем массового обслуживания	Подготовка к практическим занятиям, выполнение расчетно-аналитического задания, подготовка к тестированию
6	1-5	36	9	Все разделы дисциплины	Подготовка к текущим аттестациям и экзамену
Итого:		74	90		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- информационно-коммуникационные технологии (визуализация учебного материала в MS Power Point в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- технологии коллективного взаимодействия (работа в малых группах (практические занятия));
- репродуктивные технологии (разбор практических ситуаций (практические занятия)).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.

Целью выполнения контрольной работы является углубление знаний в области математического моделирования социально-экономических процессов.

При выполнении контрольной работы следует обратить внимание на следующие требования.

Объем контрольной работы не должен превышать 25 страниц.

Контрольная работа оформляется на компьютере в редакторе MSD Office Word на листах формата А4, стиль шрифта Times New Roman, кегль №14, в таблицах с расчетами кегль шрифта может быть уменьшен до №12. Титульный лист контрольной работы оформляется в соответствии с общими требованиями ТИУ к оформлению студенческих работ.

Работа должна быть выполнена аккуратно, чисто и разборчиво напечатана, без сокращений слов (кроме общепринятых).

В работе следует оставить поля по 2 см с каждой стороны. Страницы пронумеровать.

После проверки контрольной работы преподавателем и устной защиты студент получает зачет за контрольную работу и допуск к экзамену.

7.2. Тематика контрольных работ.

1. Этапы эконометрического моделирования социально-экономических процессов
2. Модели стационарных временных рядов.
3. Автокорреляционные функции временных рядов.
4. Модели оценки многокритериальных альтернатив
5. Модели на основе клеточных автоматов.
6. Модели на основе теории графов (импульсные модели).
7. Модели, основанные на разностных схемах.
8. Границы применимости различных моделей и математические ограничения.
9. Дисперсионный анализ
10. Элементы теории принятия статистических решений

8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Опрос по 1 разделу дисциплины	10
2	Представление решения расчетно-аналитических заданий	20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
1	Тестирование	10
2	Представление решения расчетно-аналитических заданий	20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
1	Тестирование	15
2	Представление решения расчетно-аналитических заданий	25
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
-------	---	-------------------

1	Опрос и тестирование по всем разделам дисциплины	50
2	Представление решения расчетно-аналитических заданий	50
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Проспект»;
- ЭБС «Консультант студент».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- Microsoft Office Professional Plus;
- Windows 8

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин, практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	Моделирование социально-экономических процессов	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70
		Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.	

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Важной формой самостоятельной работы студента является систематическая и планомерная подготовка к практическому занятию. После лекции студент должен познакомиться с планом практических занятий и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы студенты получают у преподавателя в конце предыдущего практического занятия.

Подготовка к практическому занятию требует, прежде всего, изучения рекомендуемых источников и монографических работ. Важным этапом в самостоятельной работе студента является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с книгой. Она предполагает: внимательное прочтение, критическое осмысление содержания, обоснование собственной позиции по дискуссионным моментам, постановки интересующих вопросов, которые могут стать предметом обсуждения на практическом занятии.

В начале практического занятия должен присутствовать организационный момент и вступительная часть. Преподаватель произносит краткую вступительную речь, где формулируются основные вопросы и проблемы, способы их решения в процессе работы.

В конце каждой темы подводятся итоги, предлагаются темы докладов, выносятся вопросы для самоподготовки. Как средство контроля и учета знаний студентов в течение семестра проводятся контрольные работы.

Практические занятия являются одной из важнейших форм обучения студентов: они позволяют студентам закрепить, углубить и конкретизировать знания по курсу алгебры и теории чисел, подготовиться к научно-исследовательской деятельности. В процессе работы на практических занятиях обучающийся должен совершенствовать умения и навыки самостоятельного анализа источников и научной литературы, что необходимо для научно-исследовательской работы. Усвоенный материал необходимо научиться применять при решении практических задач.

Успешному осуществлению внеаудиторной самостоятельной работы способствуют тестирования. Они выполняют контрольные функции и обеспечивают непосредственную связь между студентом и преподавателем: по ним преподаватель судит о трудностях, возникающих у студентов в ходе учебного процесса, о степени усвоения предмета, о мерах по устранению пробелов в знаниях.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является одной из важнейших форм изучения любой дисциплины. Она позволяет систематизировать и углубить теоретические знания, закрепить умения и навыки, способствует развитию умений пользоваться научной и учебно-методической литературой. Познавательная деятельность в процессе самостоятельной работы требует от студента высокого уровня активности и самоорганизованности. В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, подготовка мультимедиа-сообщений/докладов, подготовка реферата, тестирование, решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, научно-исследовательскую работу и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Работа на лекции – это сложный процесс, который включает в себя такие элементы как слушание, осмысление и, собственно, конспектирование. Для того, чтобы лекция выполнила свое назначение, важно подготовиться к ней и ее записи еще до прихода преподавателя в аудиторию, поскольку в первые минуты лекции объявляется тема лекции, формулируется ее основная цель. Без этого дальнейшее восприятие лекции становится сложным. Важно научиться слушать преподавателя во время лекции. Для обеспечения эффективности восприятия лекционного материала рекомендуется следующее.

1. Научиться выделять основные положения. Нельзя понять и запомнить все, что говорит лектор (докладчик), однако можно выделить основные моменты: необходимо обращать внимание на вводные слова, словосочетания, фразы, которые используются, как правило, для перехода к новым положениям, выводам и обобщениям.

2. Во время лекции осуществлять поэтапный анализ и обобщение услышанного. Необходимо постоянно анализировать и обобщать положения, раскрываемые в речи говорящего. Стараясь представить материал обобщенно, мы готовим надежную базу для экономной, свернутой его записи. Делать это лучше всего по этапам, ориентируясь на момент логического завершения одного вопроса (подвопроса, тезиса и т.д.) и перехода к другому.

3. Готовность слушать выступление лектора до конца. Слушание является лишь одним из элементов усвоения лекционного материала. Поток информации, который сообщается во время лекции необходимо фиксировать, записывать – научиться вести конспект лекции, где формулировались бы наиболее важные моменты, основные положения, излагаемые лектором. Для ведения конспекта лекции следует использовать тетрадь. Ведение конспекта на листочках не рекомендуется, поскольку они не так удобны в использовании и часто теряются. При оформлении конспекта лекции необходимо оставлять поля, где студент может записать свои собственные мысли, возникающие параллельно с мыслями, высказанными лектором, а также вопросы, которые могут возникнуть в процессе слушания, чтобы получить на них ответы при самостоятельной проработке материала лекции, при изучении рекомендованной литературы или непосредственно у преподавателя в конце лекции.

Составляя конспект лекции, следует оставлять значительный интервал между строками, поскольку иногда возникает необходимость вписать в первоначальный текст лекции одно или несколько дополнений, имеющих принципиальное значение и почерпнутых из других источников. Расстояние между строками необходимо также для подчеркивания слов или целых фраз, что обусловлено необходимостью привлечь внимание к данному месту в тексте при повторном чтении. Обычно подчеркивают определения, выводы.

Главным отличием конспекта лекции от текста является свертывание текста. При ведении конспекта удаляются отдельные слова или части текста, которые не выражают значимую информацию, а развернутые обороты речи заменяют более лаконичными или же синонимичными словосочетаниями. При конспектировании основную информацию следует записывать подробно, а дополнительные и вспомогательные сведения, примеры – очень кратко. Особенно важные моменты лекции (определения терминов, алгоритмы, логические и математические зависимости и пр.), на которые следует обратить особое внимание, лектор, как правило, читает в замедленном темпе, что позволяет сделать их запись дословной. Также важно полностью без всяких изменений вносить в тетрадь схемы, таблицы, чертежи и т.п., если они предполагаются в

лекции. Для того, чтобы совместить механическую запись с почти дословным фиксированием наиболее важных положений, можно использовать системы условных сокращений. В первую очередь сокращаются длинные слова и те, что повторяются в речи лектора чаще всего. При этом само сокращение должно быть по возможности кратким.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: **Моделирование социально-экономических процессов**

Код, направление подготовки: **43.03.01 Сервис**

Направленность (профиль): **Экономика сервисного предприятия и организация постпродажного обслуживания, Кадровый и правовой сервис в отрасли**

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-1	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать: З1 – источники получения и методы систематизации, обобщения и анализа информации в соответствии с требованиями и условиями задачи	Не знает источники получения и методы систематизации, обобщения и анализа информации в соответствии с требованиями и условиями задачи	Демонстрирует отдельные знания источников получения и методов систематизации, обобщения и анализа информации в соответствии с требованиями и условиями задачи	Демонстрирует достаточные знания источников получения и методов систематизации, обобщения и анализа информации в соответствии с требованиями и условиями задачи	Демонстрирует исчерпывающие знания источников получения и методов систематизации, обобщения и анализа информации в соответствии с требованиями и условиями задачи
		Уметь: У1 - исследовать корректность исходных данных и проводить анализ информации в соответствии с требованиями и условиями задачи	Не умеет исследовать корректность исходных данных, предлагать методы решений поставленных задач и проводить анализ конечного результата для решения поставленных задач	Умеет исследовать корректность исходных данных, предлагать методы решений поставленных задач и проводить анализ конечного результата для решения поставленных задач, допуская значительные неточности и ошибки	Умеет исследовать корректность исходных данных, предлагать методы решений поставленных задач и проводить анализ конечного результата для решения поставленных задач, допуская незначительные неточности и ошибки	В совершенстве умеет исследовать корректность исходных данных, предлагать методы решений поставленных задач и проводить анализ конечного результата для решения поставленных задач
		Владеть: В1 - навыками систематизации, обобщения и анализа информации в соответствии с требованиями и условиями задачи	Не владеет навыками систематизации, обобщения и анализа информации в соответствии с требованиями и условиями задачи	Владеет навыками систематизации, обобщения и анализа информации в соответствии с требованиями и условиями задачи, допуская значительные ошибки в расчетах и выводах	Владеет навыками систематизации, обобщения и анализа информации в соответствии с требованиями и условиями задачи, допуская незначительные ошибки в расчетах и выводах	В совершенстве владеет навыками систематизации, обобщения и анализа информации в соответствии с требованиями и условиями задачи

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-1	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать: З1 – понятия и принципы системного подхода	Не знает понятий и принципов системного подхода	Демонстрирует отдельные знания понятий и принципов системного подхода	Демонстрирует достаточные знания понятий и принципов системного подхода	Демонстрирует исчерпывающие знания понятий и принципов системного подхода
		Уметь: У1 – выделить свойства объекта исследования, как системы	Не умеет выделить свойства объекта исследования, как системы	Умеет выделить свойства объекта исследования, как системы, допуская значительные неточности в выводах	Умеет выделить свойства объекта исследования, как системы, допуская незначительные неточности в выводах	В совершенстве умеет выделить свойства объекта исследования, как системы
		Владеть: В1 - навыками исследования социально-экономических процессов и систем с применением принципов системного подхода для решения поставленных задач	Не владеет навыками исследования социально-экономических процессов и систем с применением принципов системного подхода для решения поставленных задач	Владеет навыками исследования социально-экономических процессов и систем с применением принципов системного подхода для решения поставленных задач, допуская значительные ошибки в выводах	Владеет навыками исследования социально-экономических процессов и систем с применением принципов системного подхода для решения поставленных задач, допуская незначительные ошибки в выводах	В совершенстве владеет навыками исследования социально-экономических процессов и систем с применением принципов системного подхода для решения поставленных задач
ОПК-5	ОПК-5.1. Учитывает закономерности функционирования современной экономики, развития социально-экономических процессов и правовой среды предпринимательской деятельности для принятия экономически обоснованных решений и обеспечения экономической	Знать: З1 - теоретические основы принятия экономически обоснованных решений и обеспечения экономической сферы профессиональной деятельности	Не знает теоретические основы принятия экономически обоснованных решений и обеспечения экономической сферы профессиональной деятельности	Демонстрирует знание отдельных терминов и методов принятия экономически обоснованных решений и обеспечения экономической эффективности организаций избранной сферы профессиональной деятельности	Демонстрирует достаточные знания терминов и методов принятия экономически обоснованных решений и обеспечения экономической эффективности организаций избранной сферы профессиональной деятельности	Демонстрирует исчерпывающие знания терминов и методов принятия экономически обоснованных решений и обеспечения экономической эффективности организаций избранной сферы профессиональной деятельности

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	эффективности организаций избранной сферы профессиональной деятельности	Уметь: У1 - учитывать закономерности функционирования современной экономики на микро- и макроуровне, социально-экономических процессов, происходящих в обществе и отрасли сферы услуг	Не умеет учитывать закономерности функционирования современной экономики на микро- и макроуровне, социально-экономических процессов, происходящих в обществе и отрасли сферы услуг	Умеет учитывать закономерности функционирования современной экономики на микро- и макроуровне, социально-экономических процессов, происходящих в обществе и отрасли сферы услуг, допуская значительные неточности и ошибки	Умеет учитывать закономерности функционирования современной экономики на микро- и макроуровне, социально-экономических процессов, происходящих в обществе и отрасли сферы услуг, допуская незначительные неточности и ошибки	В совершенстве умеет учитывать закономерности функционирования современной экономики на микро- и макроуровне, социально-экономических процессов, происходящих в обществе и отрасли сферы услуг
		Владеть: В1 - навыками разработки экономически обоснованных решений для обеспечения экономической эффективности организаций избранной сферы профессиональной деятельности	Не владеет навыками разработки экономически обоснованных решений для обеспечения экономической эффективности организаций избранной сферы профессиональной деятельности	Владеет навыками разработки экономически обоснованных решений для обеспечения экономической эффективности организаций избранной сферы профессиональной деятельности, допуская значительные ошибки в расчетах и выводах	Владеет навыками разработки экономически обоснованных решений для обеспечения экономической эффективности организаций избранной сферы профессиональной деятельности, допуская незначительные ошибки в расчетах и выводах	В совершенстве владеет навыками разработки экономически обоснованных решений для обеспечения экономической эффективности организаций избранной сферы профессиональной деятельности
ОПК-5	ОПК-5.2. Разрабатывает, анализирует и прогнозирует системы показателей, характеризующих социально-экономические процессы, производственно-хозяйственную деятельность и экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности	Знать: З1 – теоретические основы и методы моделирования показателей, характеризующих социально-экономические процессы, производственно-хозяйственную деятельность и экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности	Не знает понятия и методы моделирования показателей, характеризующих социально-экономические процессы, производственно-хозяйственную деятельность и экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности	Демонстрирует знание отдельных понятий и методов моделирования показателей, характеризующих социально-экономические процессы, производственно-хозяйственную деятельность и экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности	Демонстрирует достаточные знания понятий и методов моделирования показателей, характеризующих социально-экономические процессы, производственно-хозяйственную деятельность и экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности	Демонстрирует исчерпывающие знания понятий и методов моделирования показателей, характеризующих социально-экономические процессы, производственно-хозяйственную деятельность и экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Уметь: У1 – выбрать систему показателей, характеризующих социально-экономические процессы, производственно-хозяйственную деятельность и экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности	Не умеет выбрать систему показателей, характеризующих социально-экономические процессы, производственно-хозяйственную деятельность и экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности	Умеет выбрать систему показателей, характеризующих социально-экономические процессы, производственно-хозяйственную деятельность и экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности, допуская значительные неточности и ошибки	Умеет выбрать систему показателей, характеризующих социально-экономические процессы, производственно-хозяйственную деятельность и экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности, допуская незначительные неточности и ошибки	В совершенстве умеет выбрать систему показателей, характеризующих социально-экономические процессы, производственно-хозяйственную деятельность и экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности
		Владеть: В1 – навыками моделирования показателей, характеризующих социально-экономические процессы, производственно-хозяйственную деятельность и экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности	Не владеет навыками моделирования показателей, характеризующих социально-экономические процессы, производственно-хозяйственную деятельность и экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности	Владеет навыками моделирования показателей, характеризующих социально-экономические процессы, производственно-хозяйственную деятельность и экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности, допуская значительные ошибки в расчетах и выводах	Владеет навыками моделирования показателей, характеризующих социально-экономические процессы, производственно-хозяйственную деятельность и экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности, допуская незначительные ошибки в расчетах и выводах	В совершенстве владеет навыками моделирования показателей, характеризующих социально-экономические процессы, производственно-хозяйственную деятельность и экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности
ОПК-8	ОПК-8.3. Обоснованно использует современные информационные технологии в решении задач профессиональной деятельности	Знать: З1 - современные информационные технологии, используемые при решении задач профессиональной деятельности	Не знает современные информационные технологии, используемые при решении задач профессиональной деятельности	Демонстрирует отдельные знания современных технологий, используемых при решении задач профессиональной деятельности	Демонстрирует достаточные знания современных информационных технологий, используемых при решении задач профессиональной деятельности	Демонстрирует исчерпывающие знания современных информационных технологий, используемых при решении задач профессиональной деятельности

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Уметь: У1 – корректно использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Не умеет корректно использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Умеет корректно использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, допуская значительные неточности и ошибки	Умеет выбрать корректно использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, допуская незначительные неточности и ошибки	В совершенстве умеет корректно использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
		Владеть: В1 – навыками использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Не владеет навыками использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Владеет навыками использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности, допуская значительные ошибки в расчетах и выводах	Владеет навыками использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности, допуская незначительные ошибки в расчетах и выводах	В совершенстве владеет навыками использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: **Моделирование социально-экономических процессов**

Код, направление подготовки: **43.03.01 Сервис**

Направленность (профиль): **Экономика сервисного предприятия и организация постпродажного обслуживания, Кадровый и правовой сервис в отрасли**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Математические модели в теории управления и исследовании операций : учебно-методическое пособие для практических занятий и самостоятельной работы для студентов, обучающихся по направлению 38.04.02 "Менеджмент" по магистерской программе "Стратегическое управление"" очной формы обучения / С. В. Карякина, В. В. Фомина ; ТГАСУ. - Тюмень : ТюмГАСУ, 2016. - 77 с.	12	25	100	-
2	Математические модели принятия решений : Учебно-методическое пособие / А. Е. Петров. - Математические модели принятия решений, 2019-09-01. - Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. - 80 с.	ЭР	25	100	+
3	Математические модели планирования и управления : Учебное пособие / В. М. Тихобаев. - Тула : Институт законовещения и управления ВПА, 2018. - 138 с.	ЭР	25	100	+
4	Математические модели в экономике. В 2 частях. Часть 1 : учебное пособие, Ч. 1 / А. В. Морозова. - Ростов-на-Дону : РГУПС, 2020. - 72 с.	ЭР	25	100	+