Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 08.05.2024 15:25:12
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН
_____С.К.Туренко

«01» июля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина **Прикладные статистические методы и модели в девелопменте**

Специальность: 21.05.03 Технология геологической разведки

специализации:
Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых
Геофизические методы исследования скважин

форма обучения: очная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30 июня 2021 г. и требованиями ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки специализации: «Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых», «Геофизические методы исследования скважин» к результатам освоения дисциплины «Прикладные статистические методы и модели в девелопменте »

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры УСиЖКХ

Протокол № 11 от «01» июля 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Е.Г.Матыс

СОГЛАСОВАНО:

И. о. зав. кафедрой ГНГ _____ М.Д.Заватский
«01» июля 2022 г.

Рабочую программу разработал:

Филимонова Л.А., доцент, канд. экон. наук, доцент _____

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у выпускника целостной системы базовых знаний в области статистики, включая основы методологии классификации и систематизации сведений массовых общественных явлений и наблюдений на уровне государства (региона, предприятия, товара) на базе теоретического и практического материала и опыта международных статистических исследований и сопоставлений; формирование навыков владения статистическими инструментами оценки и прогнозирования особенностей объектов исследования в поиске эффективных управленческих решений в конкретной рыночной ситуации с учетом конъюнктуры территории.

Задачи дисциплины:

– формирование понятийно-терминологического аппарата проведения и знакомство с теоретико-методическими основами проведения статистических исследований процессов применительно к особенностям профессиональной сферы деятельности выпускника;

– раскрыть целостную систему базовых знаний в области теории статистики, включая основы методологии сбора, классификации, систематизации, анализа и прогнозирования сведений крупных массивов данных;

– сформировать навыки обоснования выбора информационных ресурсов и оптимальных статистических инструментов для осуществления аналитической деятельности в соответствии с поставленной задачей в сфере профессиональной деятельности;

– познакомить с принципами проведения статистических наблюдений и построения статистических показателей применительно к особенностям профессиональной сферы деятельности выпускника;

– сформировать навыки владения современными методами сбора, обработки и анализа статистических показателей применительно к особенностям профессиональной сферы деятельности выпускника;

– сформировать навыки обоснования выбора инструментов для оценки и прогнозирования процессов применительно к особенностям объектов исследования;

– выработать универсальный опыт проведения самостоятельных аналитических исследований и интерпретации полученных результатов обобщения, анализа и прогнозирования статистических показателей, отражающих особенности объекта исследования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.ДВ.02.20 «Прикладные статистические методы и модели в девелопменте» входит в часть общеуниверситетского блока элективных дисциплин по тематике "Системное мышление".

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание основ математики и обществознания на уровне основных образовательных программ среднего полного общего образования;

- умение систематизировать, анализировать и представлять различную информацию о технических инновациях и результатах их использования в обществе;

- владение навыками работы в стандартном пакете MS Office Excel.

Содержание дисциплины «Прикладные статистические методы и модели в девелопменте» является логическим продолжением содержания дисциплины «Математика», и служит инструментом для изучения дисциплин «Региональная геология и геотектоника», «Обработка и визуализация моделей в геологии», «Экономика и организация геологоразведочных работ», обоснования результатов проектной деятельности и подготовки 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 индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие.	1.1 осуществляет сравнительный анализ проектов различной продолжительности
	УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации.	2.1 использует статистические инструменты методики системного подхода при принятии концептуальных решений
	УК-1.3. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи	3.1 знает основные требования к порядку проведения статистического исследования и правила составления плана проведения работ в рамках выполняемого статистического исследования
	УК-1.5 Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	5.1 составляет план проведения работ, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи в рамках выполняемого статистического исследования.
		5.2 выбирает статистические методы и инструменты при проведении исследований для решения поставленных задач
	УК-1.6 Программирует разработанные алгоритмы и критически анализирует полученные результаты.	6.1 разрабатывает математические, статистические и эконометрические модели в обосновании выбора решения.

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа/контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические-кие занятия	Лабораторные занятия		

очная	2/3	18	0	34	56	зачет
очно-заочная						
заочная	2 курс/зимняя сессия	6	0	8	90/4	зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Статистические методы: наблюдения, сводки, группировки, анализа.	10	0	12	15	37	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5 УК-1.6	проверочное задание; конспект лекций; тест
2	2	Статистические инструменты в оценке и прогнозах.	4	0	8	15	31		проверочное задание; конспект лекций; тест
3	3	Статистические инструменты в девелопменте.	4	0	14	22	36		проверочное задание; конспект лекций; кейс-задание; тест
4	1-3	Зачет	0	0	0	4	4		Вопросы к зачету. Письменное проверочное задание
		Всего:	18	0	34	56	108		

заочная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Статистически	2	0	1	25	28	УК-1.1	проверочное

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
		е методы: наблюдения, сводки, группировки, анализа.						УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5 УК-1.6	задание; конспект лекций; тест
2	2	Статистические инструменты в оценке и прогнозах.	2	0	3	25	30		проверочное задание; конспект лекций; тест
3	3	Статистически е инструменты в девелопменте.	2	0	4	40	46		проверочное задание; конспект лекций; кейс-задание; тест
4	1-3	Зачет	0	0	0	4	4		Вопросы к зачету. Письменное проверочное задание
		Всего:	6	0	8	90/4	108		

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Статистические методы: наблюдения, сводки, группировки, анализа».

Тема 1. Статистические наблюдения.

Предмет статистики, его основные особенности. Метод статистики, его основные черты. Основные стадии статистического исследования, их взаимосвязь. Приемы и методы статистического изучения массовых явлений. Связь статистики с другими науками, ее место в системе наук. Задачи и роль статистики на современном этапе развития общества. Современная организация статистики в России. Организация статистики в зарубежных странах и международные стат. организации. Понятие о статистическом наблюдении. Основные этапы статистического наблюдения. Требования к результатам наблюдения. Методы сплошного и выборочного наблюдения социально-

экономических явлений и процессов. Статистическая отчетность, ее виды. Специально организованное статистическое наблюдения. Переписи, основные принципы их проведения. Регистры. Способы наблюдения. Методы проверки достоверности данных наблюдения. Определение необходимой численности выборки. Оценка результатов выборочного наблюдения. Способы распространения характеристик выборки на генеральную совокупность. Практика применения выборочного метода в экономических и социальных исследованиях.

Тема 2. Методы сводки, группировки и анализа.

Понятие о сводке, ее задачи и виды. Содержание и техника выполнения статистической сводки. Статистические группировки. Типологические, структурные, аналитические группировки. Группировки и классификации, применяемые в коммерческой деятельности. Статистические таблицы.

Классификация статистических показателей. Абсолютные величины. Относительные величины, их виды. Область применения относительных величин. Показатели планового задания и выполнения плана. Элементы вертикального, горизонтального и коэффициентного методов анализа.

Сущность и значение средних величин. Метод средних величин. Основные категории и виды средних величин, область их применения в статистических исследованиях. Степенные средние величины, методы их расчета. Понятие вариации признака, статистические задачи ее исследования. Абсолютные и относительные показатели вариации, методика их расчета. Дисперсионный анализ. Симметричное и асимметричное распределения.

Понятие об индексах и их роль в экономическом анализе. Веса индексирования. Основные виды индексов и методы их построения (цен, стоимости и физического объема продукции, производительности труда и др.). Территориальные индексы. Индексный метод анализа. Аддитивные, мультипликативные и смешанные модели. Способы обособленного влияния факторов и цепных подстановок. Примеры использования индексов и индексных моделей в расчетах.

Раздел 2. «Статистический инструментарий в оценке и прогнозах».

Тема 1. Оценка причинно-следственных связей в развитии явления.

Понятие о корреляционной связи. Основные этапы корреляционно-регрессионного анализа. Статистические методы выявления наличия корреляционной связи между двумя признаками. Собственно-корреляционные параметрические методы измерения тесноты

связи. Показатели тесноты связи при линейной и нелинейной формах зависимости, оценка их значимости и существенности корреляции. Матрица линейных коэффициентов корреляции. Множественный коэффициент корреляции. Непараметрические показатели тесноты связи. Коэффициент корреляции. Основные направления применения корреляционно - регрессионных моделей в маркетинговых исследованиях.

Тема 2. Методы и модели в оценке и прогнозах.

Понятие и классификация рядов динамики. Сопоставимость в рядах динамики. Требования к построению ряда динамики. Показатели ряда динамики и методы их исчисления. Анализ рядов динамики. Средние характеристики динамических рядов. Изучение сезонных колебаний. Анализ взаимосвязанных рядов динамики. Автокорреляция и авторегрессия, способы их исчисления.

Стохастические и детерминированные модели в прогнозировании. Задачи регрессионного анализа и прогнозирования. Кросс-секционная регрессия. Регрессия в рядах динамики – метод подбора функций и метод средних величин. Коэффициенты регрессии и эластичности, методика расчета и интерпретации результатов. Экстра- и интерполяция. Схемы простых и сложных процентов. Приемы выявления и характеристики основной тенденции развития явления. Тренды. Укрупнение интервала. Метод скользящей средней. Метод аналитического выравнивания. Выбор формы аналитического выражения тренда.

Раздел 3. «Статистические инструменты в девелопменте».

Тема 1. Территориальный маркетинг в девелопменте.

Сущность, цели, задачи, субъекты территориального маркетинга. Критерии классификации субъектов территориального маркетинга: территориальная принадлежность; статус резидентства и постоянство проживания; юридический статус; роль в осуществлении территориального маркетинга, инструменты территориального маркетинга. Сходства и различия в территориальном маркетинге и маркетинге товара, фирмы. Маркетинговый анализ на предынвестиционной стадии проектирования: концепции и стратегии, дорожные карты, условия создания и развития особых экономических зон; отраслевые программы и прогнозы; градостроительные программы и прогнозы; генеральная схема расселения, природопользования и территориальной организации производительных сил регионов Российской Федерации; схемы и проекты районной планировки, административно-территориальных образований; генеральные планы городов, других поселений и их систем, а также жилищных, промышленных, рекреационных и других функциональных зон; проекты

застройки кварталов и участков городов и других поселений. Цели регионального маркетинга: формирование положительного имиджа региона; повышение социальной конкурентоспособности региона; повышение деловой конкурентоспособности региона; повышение инвестиционной привлекательности региона. Задачи регионального маркетинга. Комплекс инфраструктуры территориального маркетинга. Направления деятельности организаций в территориальном маркетинге.сущность и назначение муниципального маркетинга. Концепции и индикаторы конкурентоспособности города. Факторы привлекательности территорий городов, муниципальных образований, округов и территорий для инвестиций. Процесс планирования и реализации территориального маркетинга . Основные отличия административного руководства и стратегического управления. Инструменты маркетинговых исследований территории: PEST-анализ, SWOT-анализ.

Тема 2. Статистические инструменты в территориальном маркетинге.

Маркетинговые исследования: этапы, статистические методы и модели в девелопменте, в территориальном маркетинге. Товарная политика девелопера на рынке недвижимости. Маркетинговые исследования – залог успеха в развитии территорий. Сегментирование территории. Ценовая политика девелопера. Ценообразование на разных типах рынков. Маркетинговый анализ на предынвестиционной стадии проекта, инвестиционный климат в районе реализации проекта, экономическое окружение проекта.

Выбор метода и/или методики проведения исследований в повышении инвестиционной привлекательности территории. Имидж территории. Маркетинг достопримечательностей. Маркетинг инфраструктуры и сервиса. Проблемы использования информационных технологий в современном обществе. Сущность, цели и направления информационного маркетинга в развитии территории.

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	ОЗФО	
1	1	4	1	0	Статистические наблюдения.
2		6	1	0	Методы сводки, группировки и анализа.
3	2	2	1	0	Оценка причинно-следственных связей в развитии явления.
4		2	1	0	Методы и модели в оценке и прогнозах.

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
5	3	2	1	0	Территориальный маркетинг в девелопменте.
6		2	1	0	Статистические инструменты в территориальном маркетинге
Итого:		18	6	0	

Практические занятия

Не предусмотрены учебным планом

Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лабораторного занятия
		ОФО	ФЗО	ОЗФО	
1	1	6	1	0	Методы сплошного и выборочного наблюдения социально-экономических явлений и процессов.
2		6	1	0	Методы и модели в оценке надежности и достоверности статистического материала открытых ресурсов.
3	2	4	1	0	Статистическая оценка причинно-следственных связей в развитии явления.
4		4	1	0	Методы и модели в оценке и прогнозах.
5	3	6	2	0	Методы и модели в девелопменте.
6		8	2	0	Статистические инструменты территориального маркетинга
Итого:		34	8	0	

Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	15	20	0	Статистические методы: наблюдения, сводки, группировки, анализа.	Изучение теоретического материала по разделу
2	2	15	20	0	Статистические инструменты в оценке и прогнозах.	Изучение теоретического материала по разделу
3	3	22	30	0	Статистические инструменты в	Изучение теоретического

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
					девелопменте.	материала по разделу
4	1-3	4	20	0		Подготовка к зачету
Итого:		56	90	0		

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

– личностно-ориентированные технологии (лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме);
– проблемно-развивающие технологии (работа в малых группах на лабораторных занятиях, СРС);
– проектные методы обучения (разбор кейс-задач, расчетно-графическая работа, презентация по проекту, контроль, СРС);
– дистанционные технологии обучения (СРС, контроль).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольная работа выполняется обучающимися заочной формы обучения.

Темы контрольных работ:

1. Организация государственной статистики в России. Определения «статистика». Этапы экономико-статистического анализа
2. Понятия о статистическом наблюдении. Программно-методологические вопросы получения статистической информации. Основные организационные формы, виды и способы статистического наблюдения.
3. Сводка и группировка информации. Виды группировок. Группировочные признаки. Графическое изображение результатов группировки.
4. Абсолютные величины и их единицы измерения. Виды статистических показателей. Функции статистических показателей. Относительные величины. Понятие, формы выражения, виды.

5. Сущность и значение средних величин. Виды средних величин. Средняя арифметическая величина и ее свойства. Средняя гармоническая величина. Структурные средние.

6. Понятие о вариации признаков. Показатели вариации. Свойства дисперсии и правило сложения дисперсий. Вариация. Показатели вариации.

7. Понятия о выборочном наблюдении. Этапы проведения выборки. Оптимальная численность выборки. Практика применения выборочного наблюдения.

8. Система показателей корреляционного анализа. Парная и множественная корреляция.

9. Система показателей регрессионного анализа. Виды регрессии. Коэффициенты регрессии и эластичности. Метод наименьших квадратов.

10. Ряды динамики и их классификация. Правила построения рядов динамики. Показатели динамического ряда. Средние показатели динамического ряда.

Раздел 2.

11. Кросс-секционная регрессия. Определение параметров уравнения парной и множественной регрессии, оценка их значимости.

12. Регрессия в рядах динамики – метод подбора функций.

13. Метод средних величин в прогнозировании. Экстра- и интерполяция. Схемы простых и сложных процентов.

14. Приемы выявления и характеристики основной тенденции развития явления. Тренды. Укрупнение интервала.

15. Метод аналитического выравнивания. Выбор формы аналитического выражения тренда. Способы вычисления параметров уравнений.

16. Имидж территории и его формирование.

17. Правила построения положительного имиджа.

18. Сущность, цели, задачи, субъекты территориального маркетинга.

19. Концепции и индикаторы конкурентоспособности города.

20. Факторы привлекательности территорий городов, муниципальных образований, округов и территорий для инвестиций.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

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	Тест по разделу 1	0…10
2	Выполнение проверочного задания	0…10
3	Конспект лекций	0…5
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0…25
2 текущая аттестация		
1	Тест по разделу 2	0…10
2	Выполнение проверочного задания	0…15
3	Конспект лекций	0…5
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0…30
3 текущая аттестация		
1	Выполнение кейс-задания № 1	0…10
2	Выполнение кейс-задания № 2	0…25
3	Тест по разделу 3	0…10
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0…45
	ВСЕГО	**0…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	Тест по разделу 1	0…10
2	Выполнение проверочного задания	0…10
3	Конспект лекций	0…5
1	Тест по разделу 2	0…10
2	Выполнение проверочного задания	0…15
3	Конспект лекций	0…5
1	Выполнение кейс-задания № 1	0…10
2	Выполнение кейс-задания № 2	0…25
3	Тест по разделу 3	0…10
	ВСЕГО	**0…100**

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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»;

- ЭБС «Консультант студент».

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

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Windows MSOffice

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям

Подготовка к лабораторным занятиям включает 2 этапа:

1) организационный (подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки);

2) закрепление и углубление теоретических знаний.

Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося к занятию. В ходе самостоятельной подготовки к лабораторному занятию необходимо прочитать записанную лекцию, подчеркнуть наиболее важные моменты, составить словарь новых терминов, составить план ответа на каждый из предлагаемых для изучения вопросов. Для более глубокого усвоения темы необходимо прочесть рекомендованный преподавателем материал из учебной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. На занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе подготовки к занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на занятии обязательно!

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении тем у преподавателя для освоения индивидуально. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны изучить теоретический материал по разделам дисциплины. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.). Основными способами приобретения знаний являются: чтение учебника, учебно-методического пособия по дисциплине и дополнительной литературы, решение тестов, кейс-задач, поиск ответа на контрольные вопросы по темам докладов и сообщений, разработка и оформление расчетно-графических работ согласно направленности подготовки обучающегося.

Приложение 1

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: **Прикладные статистические методы и модели в девелопменте**
Код, направление подготовки: 21.05.02 Прикладная геология
специализация: Геология нефти и газа
Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания

1	2	3	4	5	6	7
Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие	1.1 осуществляет сравнительный анализ проектов различной продолжительности	не умеет осуществлять сравнительный анализ проектов различной продолжительности	с большим трудом умеет осуществлять сравнительный анализ проектов различной продолжительности	осуществляет сравнительный анализ проектов различной продолжительности, но допускает незначительные ошибки	умело осуществляет сравнительный анализ проектов различной продолжительности
	УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации.	2.1 использует статистические инструменты методики системного подхода при принятии концептуальных решений	не умеет использовать статистические инструменты методики системного подхода при принятии концептуальных решений	с большим трудом умеет использовать статистические инструменты методики системного подхода при принятии концептуальных решений	использует статистические инструменты методики системного подхода при принятии концептуальных решений, но допускает незначительные ошибки	умело использует статистические инструменты методики системного подхода при принятии концептуальных решений

1	2	3	4	5	6	7
	УК-1.3. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи	3.1 знает основные требования к порядку проведения статистического исследования и правила составления плана проведения работ в рамках выполняемого статистического исследования	не знает основные требования к порядку проведения статистического исследования и правила составления плана проведения работ в рамках выполняемого статистического исследования	воспроизводит отдельные фрагменты знаний основных требований к порядку проведения статистического исследования и правила составления плана проведения работ в рамках выполняемого статистического исследования	знает основные требования к порядку проведения статистического исследования и правила составления плана проведения работ в рамках выполняемого статистического исследования, но допускает незначительные ошибки	в совершенстве знает основные требования к порядку проведения статистического исследования и правила составления плана проведения работ в рамках выполняемого статистического исследования
	УК-1.5 Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	5.1 составляет план проведения работ, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи в рамках выполняемого статистического исследования.	не способен составлять план проведения работ, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи в рамках выполняемого статистического исследования.	воспроизводит отдельные фрагменты плана проведения работ, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи в рамках выполняемого статистического исследования.	составляет план проведения работ, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи в рамках выполняемого статистического исследования, но допускает незначительные ошибки	в совершенстве составляет план проведения работ, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи в рамках выполняемого статистического исследования.

1	2	3	4	5	6	7
		5.2 выбирает статистические методы и инструменты при проведении исследований для решения поставленных задач	не умеет выбирать статистические методы и инструменты при проведении исследований для решения поставленных задач	с большим трудом может выбрать статистические методы и инструменты при проведении исследований для решения поставленных задач	выбирает статистические методы и инструменты при проведении исследований для решения поставленных задач, но допускает незначительные ошибки	с полным пониманием выбирает статистические методы и инструменты при проведении исследований для решения поставленных задач
	УК-1.6 Программирует разработанные алгоритмы и критически анализирует полученные результаты.	6.1 разрабатывает математические, статистические и эконометрические модели в обосновании выбора решения	не умеет разрабатывать математические, статистические и эконометрические модели в обосновании выбора решения	с большим трудом может разработать математические, статистические и эконометрические модели в обосновании выбора решения	разрабатывает математические, статистические и эконометрические модели в обосновании выбора решения, но допускает ряд ошибок	с полным пониманием разрабатывает математические, статистические и эконометрические модели в обосновании выбора решения

Приложение 2

КАРТА

обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Прикладные статистические методы и модели в девелопменте

Код, направление подготовки: 21.05.02 Прикладная геология

специализация: Геология нефти и газа

Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания

№ п/п	Названиеучебного,учебно-методическогоиздания, автор,издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного вариантав ЭБС (+/-)
1	Статистика. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / В. С. Мхитарян, Т. Н. Агапова, С. Д. Ильенкова, А. Е. Суринов ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09357-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475171	ЭР*	50	100	+
2	Минашкин, В. Г. Статистика : учебник для академического бакалавриата / В. Г. Минашкин ; под редакцией В. Г. Минашкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 448 с. —ISBN 978-5-9916-7390-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/431911	ЭР*	50	100	+
3	Косников, С. Н. Математические методы в экономике : учебное пособие для вузов / С. Н. Косников. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 170 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-04098-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/438041	ЭР*	50	100	+
4	Скляр, Е.Н. Маркетинговые исследования: Практикум : учебное пособие / Е.Н. Скляр, Г.И. Авдеенко, В.А. Алексунин. — Москва : Дашков и К, 2016. — 216 с. — ISBN 978-5-394-01089-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. —URL: https://e.lanbook.com/book/93362	ЭР*	50	100	+
5	Липски, С. А. Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости : учебник / С. А. Липски. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 306 с. — ISBN 978-5-4497-0036-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86680.html	ЭР*	50	100	+

№ п/п	Названиеучебного,учебно-методическогоиздания, автор,издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного вариантав ЭБС (+/-)
6	Общая теория статистики : учебно-практическое пособие для студентов вузов/ И. В. Андронова [и др.] ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2010. - 236 с. – Текст: непосредственный	50+ЭР*	50	100	+
7	Мхитарян, С. В. Маркетинговые исследования рынка с использованием ППП Statistica : учебное пособие / С. В. Мхитарян. — Москва : Евразийский открытый институт, 2011. — 71 с. — ISBN 978-5-374-00473-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/10768.html	ЭР*	50	100	+
8	Ермакова, А. М. Маркетинг земли и недвижимости : учебное пособие / А. М. Ермакова, О. В. Кирилова ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. - 99 с. – Текст: непосредственный	29+ЭР*	50	100	+
9	Ермакова, А. М. Маркетинг земли и недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. М. Ермакова, О. В. Кирилова; ТюмГНГУ. –Тюмень:ТюмГНГУ, 2013. - 99 с. – Режим доступа:http://elib.tyuiu.ru/wp-content/ uploads/2013/10/ Marketing_zemli_i_nedvigimosti.	ЭР*	50	100	+

Заведующий кафедрой _____ Е.Г.Матыс

Директор БИК _____ Д. Х. Каюкова
«____» _____ 20__ г.

Согласовано Л.И. Сотницкая