

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.03 Специальные разделы высшей математики

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

08.04.01 Строительство

Направленность (профиль)

08.04.01.05 Системы теплоснабжения и кондиционирования
микроклимата зданий

Форма обучения

заочная

Год набора

2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

Кандидат технических наук, Доцент , Мельникова Ирина Витальевна

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель изучения дисциплины: сформировать у будущего магистра математические знания, необходимыми для подготовки и осуществления проектно-конструкторской деятельности.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами изучения дисциплины является овладение специальными математическими методами исследования и решения профессиональных задач в области экспертизы и управления недвижимостью.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	
ОПК-1.1: Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление	
ОПК-1.2: Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий	
ОПК-1.3: Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-1.4: Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности	
ОПК-2: Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	

ОПК-2.1: Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	
ОПК-2.2: Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	
ОПК-2.3: Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	
ОПК-2.4: Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
УК-6.1: Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	
УК-6.2: Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	
УК-6.3: Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста	
УК-6.4: Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	

УК-6.5: Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	
УК-6.6: Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния	
УК-6.7: Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	Семестр					
		1	2	3	4	5	6

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Контактная работа, ак. час.							
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС		
1. Выборка и ее представление									
	1. Выборка и ее представление			3					
	2. Выборка и ее представление						15		
2. Статистическое оценивание									
	1. Статистическое оценивание			3					
	2. Статистическое оценивание						15		
3. Проверка статистических гипотез									
	1. Проверка статистических гипотез			3					
	2. Проверка статистических гипотез						15		
4. Регрессионный анализ									
	1. Регрессионный анализ			3					
	2. Регрессионный анализ						15		
5. Дисперсионный анализ									
	1. Дисперсионный анализ			2					
	2. Дисперсионный анализ						15		

6. Применение методов математики для решения управленческих задач в сфере недвижимости								
1. Применение методов математики для решения управленческих задач в сфере недвижимости			2					
2. Применение методов математики для решения управленческих задач в сфере недвижимости							13	
Всего			16				88	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Сакулин В. П., Саенко И. А. Временные ряды: учебно-методическое пособие [для организации образовательного процесса по программам магистратуры по напр. 270800 «Строительство», профиля 270800.68.00.02 «Экспертиза и управление недвижимостью»] (Красноярск: СФУ).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. MS-DOS, WINDOWS XP
2. NORTON COMMANDER
3. MICROSOFT OFFICE

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Библиотека СФУ

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения занятий: аудитория, оснащенная компьютером и мультимедийным оборудованием.

Для проведения практических занятий: компьютерный класс, оборудованный одним рабочим местом на обучающегося и одним рабочим местом преподавателя на базе персональных компьютеров типа PC не ниже Pentium 3, объединенных локальной сетью с выходом в Internet.