

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

Б1.Б.04 Математика

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

38.03.06 ТОРГОВОЕ ДЕЛО

Направленность (профиль)

38.03.06.02 Маркетинг в торговой деятельности

Форма обучения

заочная

Год набора

2018

Красноярск 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

Старший преподаватель, Раковская Светлана Анатольевна

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Сформировать у студентов знание основных понятий и методов математики в объеме, необходимом для профессиональной деятельности, умение использовать математические методы для решения прикладных задач, развитие практических навыков в области изучения и применения традиционных экономико-математических моделей и методов исследования практических задач по специальности, развитие логического и алгоритмического мышления, способствование формированию умений и навыков самостоятельного анализа исследования профессиональных проблем, развитию стремления к научному поиску путей совершенствования своей работы.

1.2 Задачи изучения дисциплины

- умение обобщать, анализировать информацию;
- приобретать практические навыки математической постановки задач из области организации торговли;
- владеть аппаратом и применять методы математической статистики для решения задач по специальности;
- самостоятельно разбираться в математическом аппарате, используемом в структуре по специальности;
- моделировать, анализировать и решать экономические задачи;
- прогнозировать процессы и явления из области будущей деятельности студентов.

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
ОК-9: владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	
ОК-9: владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	основные понятия и методы аналитической геометрии, линейной алгебры; основные понятия, определения и свойства объектов теории вероятностей и математической статистики, формулировки и доказательства утверждений, методы их доказательства. применять математические методы при решении прикладных задач; обрабатывать статистическую информацию для оценки значений параметров и проверки значимости гипотез; применять полученные знания по дисциплине при анализе способов решения прикладных задач. навыками использования математического аппарата при решении прикладных задач.

ОПК-2: способностью применять основные методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владением математическим аппаратом при решении профессиональных проблем	
ОПК-2: способностью применять основные методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владением математическим аппаратом при решении профессиональных проблем	методы математического анализа и моделирования. обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные, анализировать эти данные и формулировать выводы. математическим аппаратом при решении профессиональных проблем.

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. Аналитическая геометрия											
		1. векторной алгебры. Векторы и действия с ними. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Метод координат. Прямая линия на плоскости и в пространстве. Полярные координаты. Кривые второго порядка.		2							
		2. векторной алгебры. Векторы и действия с ними. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Метод координат. Прямая линия на плоскости и в пространстве. Полярные координаты. Кривые второго порядка.				2					
		3. Аналитическая геометрия								63	
2. Линейная алгебра											

1. Матрицы. Определители. Обратная матрица. Ранг матрицы. Системы линейных уравнений. Линейное пространство. Применение линейной алгебры в экономике. Элементы линейного программирования. Симплекс-метод. Транспортная задача.	2							
2. Матрицы. Определители. Обратная матрица. Ранг матрицы. Системы линейных уравнений. Линейное пространство. Применение линейной алгебры в экономике. Элементы линейного программирования. Симплекс-метод. Транспортная задача.			4					
3. Линейная алгебра							63	
3. Методы математического анализа								
1. Введение в математический анализ. Числовые последовательности. Понятие функции. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Исследование функции одной переменной. Интегрирование функции одной переменной. Функции нескольких переменных. Задачи оптимизации.	4							
2. Введение в математический анализ. Числовые последовательности. Понятие функции. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Исследование функции одной переменной. Интегрирование функции одной переменной. Функции нескольких переменных. Задачи оптимизации.			4					
3. Методы математического анализа							63	
4.								
4. Теория вероятностей: случайные события								

1. Понятие случайного события. Классическое определение вероятности. Повторные независимые испытания. Формула Бернулли. Приближенные формулы (теорема Муавра-Лапласа).	2							
2. Понятие случайного события. Классическое определение вероятности. Повторные независимые испытания. Формула Бернулли. Приближенные формулы (теорема Муавра-Лапласа).			4					
3. Теория вероятностей: случайные события							65	
5. Теория вероятностей: случайные величины								
1. Понятие случайной величины. Дискретные случайные величины (ДСВ). Непрерывные случайные величины (НСВ). Числовые характеристики. Нормальное распределение.	2							
2. Понятие случайной величины. Дискретные случайные величины (ДСВ). Непрерывные случайные величины (НСВ). Числовые характеристики. Нормальное распределение.			4					
3. Теория вероятностей: случайные величины							60	
6. Статистические методы обработки экспериментальных данных								
1. Основы выборочного метода и элементы теории статистического оценивания. Точечное и интервальное оценивание параметров распределения. Статистическое исследование зависимостей. Корреляционный и регрессионный анализ.	6							

2. Основы выборочного метода и элементы теории статистического оценивания. Точечное и интервальное оценивание параметров распределения. Статистическое исследование зависимостей. Корреляционный и регрессионный анализ.			4					
3. Статистические методы обработки экспериментальных данных							60	
4.								
Всего	18		22				374	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Юдин С. В. Математика и экономико-математические модели: вычисления на компьютере(Москва: Издательский Центр РИО□).
2. Попова Е. А., Голденко Е. Е. Основы аналитической геометрии: практикум для студентов экон. специальностей всех форм обучения (Красноярск: КГТЭИ).
3. Севастьянова Н. А., Попова Е. А. Статистические методы обработки экспериментальных данных: учеб. пособие для студентов специальностей 260501.65, 080401.65 всех форм обучения(Красноярск: КГТЭИ).
4. Живаева Л. В., Слонова Л. А. Обыкновенные дифференциальные уравнения: учеб. пособие для студентов всех специальностей и направлений подготовки всех форм обучения(Красноярск: КГТЭИ).
5. Севастьянова Н. А., Попова Е. А. Случайные события: учеб.-практ. пособие для студентов экон. специальностей всех форм обучения (Красноярск: КГТЭИ).
6. Севастьянова Н. А., Червова Е. Р. Первообразная и неопределенный интеграл: метод. указания для самостоят. работы для студентов всех специальностей оч. и заоч. форм обучения(Красноярск: КГТЭИ).
7. Севастьянова Н. А., Червова Е. Р. Пределы. Производные: метод. указания и индивид. задачи по дисциплине "Математика" для студентов всех специальностей оч. и заоч. форм обучения(Красноярск: КГТЭИ).

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. Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (Microsoft® Windows® XP) Лицензиат 45676576 от 02.07.2009, бессрочный;
2. Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level Лицензиат 43164214 от 06.12.2007, бессрочный;
3. ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users Лицензиат EAV-0189835462 от 10.04.2017;
4. Kaspersky Endpoint Security Лицензиат 2462-170522-081649-547-546 от 22.05.2017;
5. Браузер Mozilla, Google Chrome
6. Архиватор ZIP, WinRAR

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

1. 1 Научная библиотека СФУ <http://bik.sfu-kras.ru/>

2. 2 Научная электронная библиотека (eLIBRARY.RU)
<http://elibrary.ru/>
3. 3 Электронно-библиотечная система "ИНФРА-М"
<http://www.znaniium.com/>

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)

Кафедра располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы бакалавров, предусмотренных учебным планом подготовки и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

В учебном процессе по дисциплине для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории в соответствии с расписанием занятий.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования (ноутбук, экран, проектор) и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы студентов оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (ЭИОС).