

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОГЛАСОВАНО**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра торгового дела и  
маркетинга**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра торгового дела и  
маркетинга**

наименование кафедры

**Шишов Владимир Валерьевич**

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ЭКОНОМИКО-  
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В  
БИЗНЕСЕ**

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.01 Экономико-математические методы в  
бизнесе

Направление подготовки / 38.03.06 Торговое дело профиль подготовки  
специальность 38.03.06.01 "Коммерция"  
очная форма обучения

Направленность  
(профиль)

Форма обучения

очная

Год набора

2018

Красноярск 2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

380000 «ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ»

---

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Направление 38.03.06 Торговое дело профиль подготовки 38.03.06.01

---

"Коммерция"

---

очная форма обучения

---

год набора 2018

---

Программу  
составили

Старший преподаватель, Тычков Иван иванович

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины «Экономико-математические методы в бизнесе» - формирование у студентов современного подхода к управлению информацией и предприятием с использованием экономико-математических методов моделирования и прогнозирования, а также приобретение необходимых навыков и практического опыта по их применению в конкретных стандартных и нестандартных ситуациях, при решении профессиональных проблем, а также компетенций, необходимых для выпускника бакалавра по направлению подготовки «Торговое дело».

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

дать студентам теоретические основы математического моделирования и прогнозирования; познакомить с основами системного подхода и системного анализа в управлении экономическими процессами; освоить методы построения моделей в планировании и управлении предприятием в кризисном состоянии; выработать устойчивые навыки моделирования и прогнозирования в стандартных пакетах прикладных программ (MS Excel); подготовка студентов к последующей образовательной и профессиональной деятельности: формирование логического мышления; формирование профессиональных компетенций студентов в типовых операционных средах с пакетами прикладных программ.

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

<b>ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	
Уровень 1	основные принципы системного анализа и моделирования социально-экономических систем; содержание и характерные черты всех этапов экономико-математического моделирования; необходимые сведения по тем разделам математики, которые используются при решении конкретных задач бизнеса и особенности моделирования задач бизнеса
Уровень 1	осуществлять экономическую постановку задачи и формулировать на ее основе экономико-математическую модель для реальных задач в сфере бизнеса
Уровень 2	

Уровень 1	информационными технологиями, программным обеспечением и средствами вычислительной техники; умением и навыками документационного и информационного обеспечения маркетинговой организации
<b>ОПК-2: способностью применять основные методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владением математическим аппаратом при решении профессиональных проблем</b>	
Уровень 1	возможности использования тех или иных математических методов для нахождения их решения и состав типовых программных продуктов реализации изучаемых методов; применять статистические методы оценки и прогнозирования маркетинговой деятельности
Уровень 3	
Уровень 1	применять статистические методы оценки и прогнозирования маркетинговой деятельности; прогнозировать бизнес-процессы и оценивать их эффективность
Уровень 1	навыками использования современных программных продуктов и математического аппарата для решения профессиональных задач
<b>ПК-9: готовностью анализировать, оценивать и разрабатывать стратегии организации</b>	
Уровень 1	основные понятия, категории и инструменты прикладных экономических дисциплин
Уровень 1	осуществлять поиск, сбор и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач
Уровень 1	современными методами сбора, обработки и анализа экономических данных

#### 1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономико-математические методы в бизнесе» базируется на изучении в полном объеме таких дисциплин как:

Статистика

Статистика рынка

Информатика

Математика

и других математических и общеэкономических дисциплин, а также владении основами современных компьютерных и информационных технологий.

Дисциплина имеет логические и содержательно-методологические последующие связи с дисциплинами, практиками и другими видами работ:

Программное обеспечение в профессиональной деятельности

Итоговая государственная аттестация  
практика по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности  
преддипломная практика  
научно-исследовательская работа  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной  
квалификационной работы

1.5 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
		6
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>3 (108)</b>	<b>3 (108)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1 (36)</b>	<b>1 (36)</b>
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	0,5 (18)	0,5 (18)
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2 (72)</b>	<b>2 (72)</b>
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
<b>Промежуточная аттестация (Зачёт)</b>		

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Теоретические основы экономического прогнозирования и моделирования. Основные понятия экономико-математических методов и моделей	2	0	2	12	ОПК-1 ОПК-2 ПК-9
2	Методы моделирования и прогнозирования	2	0	2	6	ОПК-1 ОПК-2 ПК-9
3	Теория массового обслуживания	4	0	4	12	ОПК-1 ОПК-2 ПК-9
4	Экономико-математические модели оптимизации	4	0	4	10	ОПК-1 ОПК-2 ПК-9
5	Управление запасами	2	0	2	10	ОПК-1 ОПК-2 ПК-9
6	Модели прогнозирования экономических процессов	2	0	2	10	ОПК-1 ОПК-2 ПК-9

7	Экономико-математические методы и модели в профессиональной деятельности	2	0	2	12	ОПК-1 ОПК-2 ПК-9
Всего		18	0	18	72	

### 3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Теоретические основы экономического прогнозирования и моделирования. Основные понятия экономико-математических методов и моделей	2	0	0
2	2	Методы моделирования и прогнозирования	2	0	0
3	3	Теория массового обслуживания	4	0	0
4	4	Экономико-математические модели оптимизации	4	0	0
5	5	Управление запасами	2	0	0
6	6	Модели прогнозирования экономических процессов	2	0	0
7	7	Экономико-математические методы и модели в профессиональной деятельности	2	0	0
Всего			18	0	0

### 3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					



### 3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Теоретические основы экономического прогнозирования и моделирования. Основные понятия экономико-математических методов и моделей	2	0	0
2	2	Методы моделирования и прогнозирования	2	0	0
3	3	Теория массового обслуживания	4	0	0
4	4	Экономико-математические модели оптимизации	4	0	0
5	5	Управление запасами	2	0	0
6	6	Модели прогнозирования экономических процессов	2	0	0
7	7	Экономико-математические методы и модели в профессиональной деятельности	2	0	0
Всего			18	0	0

### 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

### 6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кремер Н. Ш., Путко Б. А., Тришин И. М., Фридман М. Н., Кремер Н. Ш.	Исследование операций в экономике: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2013

Л1.2	Попов А. М., Сотников В. Н., Попов А. М.	Экономико-математические методы и модели: высшая математика для экономистов: учебник для студентов вузов (бакалавров), обучающихся по специальностям экономики и управления	Москва: Юрайт, 2012
Л1.3	Гетманчук А. В.	Экономико-математические методы и модели	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013
Л1.4	Гармаш А. Н., Орлова И. В., Концевая Н. В., Горбатенко Е. Н.	Экономико-математические методы в примерах и задачах: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2014
Л1.5	Хуснутдинов Р. Ш.	Экономико-математические методы и модели: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Дубровин И. А.	Бизнес-планирование на предприятии: учебник для бакалавров по направлению подготовки "Экономика"	М.: Дашков и К, 2013

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

По дисциплине «Экономико-математические методы в бизнесе» учебным планом предусмотрены 92 часа самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа студентов по дисциплине включает:

- самостоятельную подготовку, т.е. самостоятельное изучение разделов, повторение лекционного материала и материала учебников;
- подготовку к текущему контролю (контрольным работам, тестам и др. (этот вид самостоятельной работы контролируется на практических (лабораторных) занятиях);
- подготовку к практическим (лабораторным) работам.

Хотя задания практической части не покрывают все разделы теоретической части дисциплины, они создают базу для эффективного использования знаний и информационных технологий. Профильно-ориентированный учебный материал дисциплины, не вошедший в лекционный курс и не обсуждаемый на практических (лабораторных) занятиях, выносится на самостоятельное изучение.

Весь материал курса поделен на темы, и каждая последующая тема является логическим продолжением предыдущей, поэтому изучение курса рекомендуется последовательно. Для закрепления теоретического материала курс содержит тесты, вариант задания к лабораторной работе (практическое задание).

Практическая часть самостоятельной работы включает задания, в которых студент должен освоить и апробировать с помощью компьютерного моделирования основные информационные технологии из своей профессиональной деятельности. Задания самостоятельной работы связаны с дисциплинами образовательной программы по направлению подготовки бакалавра.

После завершения изучения курса студент имеет возможность получить зачет. Для этого необходимо к концу семестра успешно сдать все лабораторные работы (практические задания).

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

### **9.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

9.1.1	Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (Microsoft® Windows® XP) Лицсертификат 45676576 от 02.07.2009, бессрочный;
9.1.2	Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level Лицсертификат 43164214 от 06.12.2007, бессрочный;

9.1.3	ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users Лицсертификат EAV-0189835462;
9.1.4	Kaspersky Endpoint Security Лицсертификат 2462-170522-081649-547-546;

## 9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	1. Научная библиотека СФУ <a href="http://bik.sfu-kras.ru/">http://bik.sfu-kras.ru/</a>
9.2.2	2. Научная электронная библиотека (eLIBRARY.RU) <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
9.2.3	3. Электронно-библиотечная система "ИНФРА-М" <a href="http://www.znaniium.com/">http://www.znaniium.com/</a>

## 10 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).