

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

Б1.В.09.01 ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ  
МЕТОДОВ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ  
РЕШЕНИЙ

Методы принятия управленческих решений

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

38.03.04 ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Направленность (профиль)

38.03.04 ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Форма обучения

очная

Год набора

2020

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой, Зандер Е.В.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Формирование у будущих специалистов в области экономики и управления теоретических знаний и практических навыков для решения прикладных экономических задач с целью принятия управленческих решений средствами количественного анализа и экономико-математического моделирования.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Подготовка бакалавров к решению следующих профессиональных задач:

- 1) готовность к анализу внешней и внутренней среды экономических систем разного уровня иерархии;
- 2) способность и готовность рассчитывать и оценивать условия и последствия (в т.ч. экономические) принимаемых организационно-управленческих решений;
- 3) способность к проектной деятельности в профессиональной сфере на основе системного подхода, умение строить и использовать экономико-математические модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ;
- 4) способность эффективно распределять ресурсы для реализации различных проектов в области экономики;
- 5) способность принимать управленческие решения в условиях неопределенности и риска.

### 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
<b>ПК-21: умением определять параметры качества управленческих решений и осуществления административных процессов, выявлять отклонения и принимать корректирующие меры</b>	
ПК-21: умением определять параметры качества управленческих решений и осуществления административных процессов, выявлять отклонения и принимать корректирующие меры	Критерии качества управленческого решения, факторы влияющие на эффективность управленческого решения Оценивать найденные решения с точки зрения эффективности и экономической целесообразности, анализировать чувствительность полученного решения к изменениям внешней среды, разрабатывать корректирующие меры Методами поиска оптимальных решений, навыками выполнения расчетов в Excel
<b>ПК-22: умением оценивать соотношение планируемого результата и затрачиваемых ресурсов</b>	

ПК-22: умением оценивать соотношение планируемого	Основные математические методы принятия решений
результата и затрачиваемых ресурсов	Применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений; анализировать чувствительность полученного решения к изменению количества затрачиваемых ресурсов, оценивать соотношение результата и затрат на его достижение Методами поиска оптимальных решений, навыками выполнения расчетов в Excel
<b>ПК-7: умением моделировать административные процессы и процедуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления</b>	
ПК-7: умением моделировать административные процессы и процедуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления	Основные этапы построения экономических моделей для принятия решений, в том числе в условиях неопределенности и риска; критерии эффективности управленческих решений Решать типовые задачи на этапах подготовки к разработке, разработки, принятия, реализации управленческих решений и анализа полученного результата, адаптировать основные математические методы к конкретным задачам управления Методами математического моделирования при принятии решений, навыками выполнения расчетов в Excel

#### **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)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>2 (72)</b>	
занятия лекционного типа	1 (36)	
практические занятия	1 (36)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1 (36)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

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

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	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
<b>1. Линейные модели в экономике</b>									
	1. Методологические основы курса	4							
	2. Методологические основы курса			4					
	3. Методологические основы курса							4	4
	4. Основные методы нахождения решения линейных моделей экономических ситуаций	8							
	5. Основные методы нахождения решения линейных моделей экономических ситуаций			8					
	6. Основные методы нахождения решения линейных моделей экономических ситуаций							8	8
	7. Анализ на чувствительность и теория двойственности для исследования решения линейных экономико-математических моделей	8							

8. Анализ на чувствительность и теория двойственности для исследования решения линейных экономико-математических моделей			8					
9. Анализ на чувствительность и теория двойственности для исследования решения линейных экономико-математических моделей							8	8
<b>2. Нелинейные и специальные задачи исследования операций</b>								
1. Нелинейные экономико-математические модели и методы их решения	4							
2. Нелинейные экономико-математические модели и методы их решения			4					
3. Нелинейные экономико-математические модели и методы их решения							4	4
4. Специальные задачи исследования операций в экономике и бизнесе	8							
5. Специальные задачи исследования операций в экономике и бизнесе			8					
6. Специальные задачи исследования операций в экономике и бизнесе							8	8
<b>3. Теория игр</b>								
1. Основы теории игр	4							
2. Основы теории игр			4					
3. Основы теории игр							4	4
4.								
Всего	36		36				36	36

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Бабина О. И. Основы экономико-математического моделирования: учеб.-метод. пособие для самостоят. работы [для студентов напр. 080200.62 «Менеджмент» профиля подг. 080200.62.00.08 «Управление проектами»] (Красноярск: СФУ).
2. Кремер Н. Ш., Путко Б. А., Тришин И. М., Фридман М. Н., Кремер Н. Ш. Математика для экономистов: от Арифметики до Эконометрики: учебно-справочное пособие для студентов вузов (бакалавров) по специальностям 080116 (061800) "Математические методы в экономике" и другим экономическим специальностям(Москва: Юрайт).
3. Кремер Н. Ш., Путко Б. А., Тришин И. М., Фридман М. Н., Кремера Н. Ш. Исследование операций в экономике: учебник для академического бакалавриата : рек. Учебно-методическим отделом высш. образования для студентов высш. учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям(Москва: Юрайт).
4. Акулич И. Л. Математическое программирование в примерах и задачах: учебное пособие(Москва: Лань).
5. Зандер Е. В., Злодеев В. П., Мошкович Л. И., Семенова А. Р. Исследование операций в экономике: учеб. пособие(Красноярск: ИПК СФУ).
6. Таха Х. А. Введение в исследование операций: [перевод с английского] (Москва: Издательский дом "Вильямс").
7. Зандер Е. В., Злодеев В. П. Исследование операций в экономике: учебно-методический комплекс для студентов экономических специальностей дневной и заочной формы обучения(Красноярск: Красноярский университет [КрасГУ]).

### **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. Операционные системы: Microsoft Windows XP SP3, Microsoft Windows, Server 2003 sp2
2. Microsoft Office 2007 SP3, Microsoft Office FrontPage 2007, Microsoft Office Visio 2007, Microsoft Office PROJECT 2007
3. Браузер Mozilla FireFox, Internet Explorer
4. Архиватор 7-ZIP
5. Антивирус ESET NOD32
- 6.

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

1. Консультант +



## **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)**

Институт экономики, управления и природопользования, осуществляющий реализацию основной образовательной программы, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы аспирантов, предусмотренных учебным планом подготовки и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

При использовании электронных изданий университет обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе и/или библиотеке в соответствии с объемом изучаемых дисциплин, включая выход в Интернет.

В ходе изучения дисциплины «Методы принятия управленческих решений» бакалавров в ИЭУиП СФУ в основном используются компьютерные классы - 5 аудиторий, оснащенные компьютерами, объединенными в локальную сеть с выходом в Интернет и установленным программным обеспечением: Power Sim, 1С:8, MS Project, MS Dх CRM, MS Dх Axapta, Sanako, Cognos BI, Cognos