

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

Б1.В.04 Исследование операций в экономике

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

38.05.01 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Направленность (профиль)

38.05.01.06 Финансово-экономическое обеспечение федеральных
государственных органов, обеспечивающих безопасность Российской
Федерации

Форма обучения

очная

Год набора

2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

д-р экон. наук, Профессор, Зандер Евгения Викторовна; канд. экон.

наук, Доцент, Чугункова Анна Вадимовна

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины «Исследование операций в экономике» является 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

Задачи изучения дисциплины – это подготовка бакалавров к решению следующих профессиональных задач:

- готовность к анализу внешней и внутренней среды экономических систем разного уровня иерархии;
- способность и готовность рассчитывать и оценивать условия и последствия (в т.ч. экономические) принимаемых организационно-управленческих решений;
- 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;
- способность эффективно распределять ресурсы для реализации различных проектов в области экономики;
- 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
ПК-29: способностью выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор	
ПК-29: способностью выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор	<ul style="list-style-type: none">- инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации- принимать управленческие решения;- обосновывать свой выбор- навыками анализа внешней и внутренней среды экономических систем разного уровня иерархии.
ПК-30: способностью строить стандартные теоретические и эконометрические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты	

ПК-30: способностью строить стандартные теоретические и эконометрические модели,	- стандартные теоретические и эконометрические модели - анализировать и интерпретировать полученные
необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты	результаты; - рассчитывать и оценивать условия и последствия (в т.ч. экономические) принимаемых организационно-управленческих решений - навыками построения и использования экономико-математические модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ

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
Контактная работа с преподавателем:	2 (72)	
занятия лекционного типа	1 (36)	
практические занятия	1 (36)	
Самостоятельная работа обучающихся:	2 (72)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	

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
1. Методологические основы курса									
	1. Методологические основы курса	4							
	2. Методологические основы курса			4					
	3. Методологические основы курса							8	
2. Основные методы нахождения решения линейных моделей экономических ситуаций									
	1. Основные методы нахождения решения линейных моделей экономических ситуаций	10							
	2. Основные методы нахождения решения линейных моделей экономических ситуаций			8					
	3. Основные методы нахождения решения линейных моделей экономических ситуаций							20	
3. Анализ на чувствительность и теория двойственности для исследования решения линейных экономико-математических									
	1. Анализ на чувствительность и теория двойственности для исследования решения линейных экономико-математических моделей	8							

2. Анализ на чувствительность и теория двойственности для исследования решения линейных экономико-математических моделей			8					
3. Анализ на чувствительность и теория двойственности для исследования решения линейных экономико-математических моделей							16	
4. Специальные задачи исследования операций в экономике и бизнесе								
1. Специальные задачи исследования операций в экономике и бизнесе	10							
2. Специальные задачи исследования операций в экономике и бизнесе			12					
3. Специальные задачи исследования операций в экономике и бизнесе							20	
5. Нелинейные экономико-математические модели и методы их решения								
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							8	
6. Экзамен								
1.								
Всего	36		36				72	

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. Исследование операций в экономике: учебное пособие для вузов (Москва: Юрайт).
3. 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).
4. Гармаш А. Н., Орлова И. В. Математические методы в управлении: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Математические методы в экономике"(Москва: Вузовский учебник).
5. Зандер Е. В., Сырцова Е. А., Булавчук А. М. Исследование операций в экономике: учебное пособие(Красноярск: СФУ).
6. Акулич И. Л. Математическое программирование в примерах и задачах: учебное пособие для студентов экономических специальностей вузов (Москва: Высшая школа).
7. Косоруков О. А., Мищенко А. В., Тихомиров Н. П. Исследование операций: учебник для вузов по специальности 061800 "Математические методы в экономике" и других экономических специальностей(Москва: Экзамен).
8. Замков О. О., Толстопятенко А. В., Черемных Ю. Н., Сидорович А. В. Математические методы в экономике: учебник(Москва: Дело и Сервис).
9. Кремер Н. Ш., Путко Б. А., Тришин И. М., Фридман М. Н., Войтенко М. А., Фофанова Т. С., Кремер Н. Ш. Исследование операций в экономике: Учебное пособие для вузов, обучающихся по экон. специальностям (Москва: ЮНИТИ).
10. Акулич И. Л. Математическое программирование в примерах и задачах: учеб. пособие(Санкт-Петербург: Лань).
11. Зандер Е. В., Злодеев В. П., Мошкович Л. И., Семенова А. Р. Исследование операций в экономике: учеб. пособие(Красноярск: ИПК СФУ).
12. Зандер Е. В., Злодеев В. П., Мошкович Л. И., Семенова А. Р., Бухарова Е. Б., Пыжжев И. С., Зуев В. П., Булавчук А. М. Математические методы в экономике: электрон. учеб.-метод. комплекс дисциплины(Красноярск: ИПК СФУ).
13. Солодовников А. С., Бабайцев В. А., Браилов А. В., Шандра И. Г. Математика в экономике: учебник для вузов(М.: Финансы и статистика).
14. Таха Х. А. Введение в исследование операций: [перевод с английского]

(Москва: Издательский дом "Вильямс").

15. Афанасьев М.Ю., Суворов М.Ю. Исследование операций в экономике: модели, задачи, решения: Учеб. пособие(Москва: ИНФРА-М).

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 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. Mozilla FireFox, Internet Explorer
4. 7-ZIP
5. ESET NOD32
6. Консультант +, MS Project, Cognos

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

1. Московский Либертариум (<http://www.libertarium.ru/>);
2. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
3. Университетская информационная система РОССИЯ (<http://uisrussia.msu.ru>);
4. Образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» (<http://ecsocmanedu.getfunnygames.com/>);
5. Электронная библиотека диссертаций РГБ (<http://diss.rsl.ru>);
6. Электронная библиотека Издательского дома «Гребенников» (<http://grebennikon.ru>);
7. Cambridge University Press (www.journals.cambridge.org);
8. East View Information Services (www.ebiblioteka.ru);
9. EBSCO Publishing (<http://search.ebscohost.com>);
10. Elsevier (www.elsevier.com);
11. Google Scholar (<http://scholar.google.ru/>);
12. JSTOR (www.jstor.org);
13. Oxford Journals (www.oxfordjournals.org);
14. ProQuest (www.proquest.co.uk);
15. RePEc (<http://repec.org>);
16. Science Direct (<http://sciencedirect.com>);
17. Scopus (www.scopus.com);
18. Springer (www.springerlink.com);
19. Web of Science (<http://isiknowledge.com>);
20. Wiley (Blackwell) (www.blackwell-synergy.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)

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 «Исследование операций в экономике» 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.