

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

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

**Кафедра социально-
экономического планирования**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

« ____ » _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

**Кафедра социально-
экономического планирования**

наименование кафедры

**Зандер Евгения Викторовна, д-р
экон. наук, профессор, зав.
кафедрой СЭП**

подпись, инициалы, фамилия

« ____ » _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОНОМЕТРИКА**

Дисциплина Б1.Б.24 Эконометрика

Направление подготовки / 38.05.01 Экономическая безопасность
специальность Специализация 38.05.01.06 Финансово-
экономическое обеспечение федеральных

Направленность
(профиль)

Форма обучения

очная

Год набора

2017

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)

Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность Специализация

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

Программу
составили

канд. экон. наук, Доцент, Пыжев Антон Игоревич

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по применению эконометрических методов для исследования и обобщения эмпирических зависимостей экономических переменных, а также построения надежных прогнозов с целью обоснования принимаемых решений.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Дисциплина призвана подготовить студентов к решению следующих профессиональных задач в рамках аналитической, научно-исследовательской деятельности:

- поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов;

- обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов;

- построение стандартных теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретация полученных результатов.

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

ОПК-2: способностью использовать закономерности и методы экономической науки при решении профессиональных задач	
Уровень 1	основы фундаментального и прикладного анализа данных
Уровень 2	подходы к моделированию зависимостей между статистическими показателями с помощью различных инструментальных методов
Уровень 1	выбирать и использовать подходящие методы эконометрического анализа экономических данных
Уровень 2	осуществлять наглядную визуализацию данных
Уровень 1	навыками составления планов и осуществления статистических исследований реальной экономической ситуации с применением изученных методов
ПК-30: способностью строить стандартные теоретические и эконометрические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты	

Уровень 1	интерпретировать результаты эконометрического моделирования для обоснования управленческих решений
Уровень 1	навыками интерпретации результатов эконометрического моделирования социально-экономических процессов

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Исследование операций в экономике

Финансы

Практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Статистика: социально-экономическая статистика

Статистика: общая теория статистики

Экономическая теория

Исследование операций в экономике

Финансы

Бухгалтерский финансовый учет

Национальная экономика

Экономическая культура и финансовая грамотность

Экономический анализ

Аудит

Учет и налогообложение операций с ценными бумагами

Научно-исследовательская работа

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Преддипломная практика

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1407>

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр	
		3	4
Общая трудоемкость дисциплины	7 (252)	3 (108)	4 (144)
Контактная работа с преподавателем:	3 (108)	1,5 (54)	1,5 (54)
занятия лекционного типа	1 (36)	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа			
в том числе: семинары			
практические занятия	2 (72)	1 (36)	1 (36)
практикумы			
лабораторные работы			
другие виды контактной работы			
в том числе: групповые консультации			
индивидуальные консультации			
иная внеаудиторная контактная работа:			
групповые занятия			
индивидуальные занятия			
Самостоятельная работа обучающихся:	3 (108)	1,5 (54)	1,5 (54)
изучение теоретического курса (ТО)			
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)			
реферат, эссе (Р)			
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт) (Экзамен)	1 (36)		1 (36)

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	Регрессионные модели пространственных данных.	18	36	0	54	
2	Модели временных рядов. Анализ панельных данных.	18	36	0	54	
Всего		36	72	0	108	

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	Парная регрессия. Множественная регрессия. Теорема Гаусса — Маркова. Значимость модели множественной регрессии и ее параметров.	2	0	0
2	1	Нелинейные модели множественной регрессии. Выбор наилучшей функции регрессии.	4	0	0

3	1	Мультиколлинеарность данных. Гетероскедастичность случайных остатков.	4	0	0
4	1	Обобщенный метод наименьших квадратов.	4	0	0
5	1	Регрессии с фиктивными переменными. Исследование структурных изменений с помощью теста Чоу	4	0	0
6	2	Моделирование изолированного динамического ряда. Автокорреляция.	4	0	0
7	2	Моделирование периодических колебаний. Модели регрессии по временным рядам. Модели с лаговыми переменными.	4	0	0
8	2	Модели ARMA, ARIMA, ARCH, GARCH.	4	0	0
9	2	Анализ панельных данных: модели регрессии с фиксированными и случайными эффектами	6	0	0
Всего			36	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
1	1	Парная регрессия. Множественная регрессия. Теорема Гаусса — Маркова. Значимость модели множественной регрессии и ее параметров.	6	0	0
2	1	Нелинейные модели множественной регрессии. Выбор наилучшей функции регрессии.	8	0	0

3	1	Мультиколлинеарность данных. Гетероскедастичность случайных остатков.	8	0	0
4	1	Обобщенный метод наименьших квадратов.	6	0	0
5	1	Регрессии с фиктивными переменными. Исследование структурных изменений с помощью теста Чоу	8	0	0
6	2	Моделирование изолированного динамического ряда. Автокорреляция.	4	0	0
7	2	Моделирование периодических колебаний. Модели регрессии по временным рядам. Модели с лаговыми переменными.	4	0	0
8	2	Модели авторегрессии и скользящего среднего (ARIMA)	8	0	0
9	2	Модели ARCH, GARCH.	8	0	0
10	2	Анализ панельных данных: модели регрессии с фиксированными и случайными эффектами	12	0	0
Всего			72	0	0

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
Всего					

4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
---------------------	----------	-------------------

Л1.1	Крупкина Т. В., Семенова А. Р., Зандер Е. В., Смолина Е. Г., Бабеньшев С. В., Кирик Е. С., Пыжев А. И., Гречкосеев А. К., Злодеев В. П., Мошкович Л. И.	Эконометрика: электрон. учеб.-метод. комплекс дисциплины	Красноярск: ИПК СФУ, 2007
------	--	--	------------------------------

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	Артамонов Н. В.	Введение в эконометрику: курс лекций	Москва: МЦНМО, 2011
Л1.2	Елисеева И. И., Курышева С. В., Нерадовская Ю. В., Павелеску Д. К., Лемешко Ю. В., Елисеева И. И.	Эконометрика: учебник для студентов вузов по специальности 080601 "Статистика" и другим междисциплинарным специальностям	Москва: Проспект, 2011
Л1.3	Доугерти К., Замков О. О.	Введение в эконометрику: перевод с английского	Москва: ИНФРА-М, 2010
Л1.4	Тимофеев В. С., Фаддеенков А. В., Щеколдин В. Ю.	Эконометрика: учебник для академического бакалавриата; рекомендовано УМО ВО	М.: Юрайт, 2015
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Тимофеев В. С., Фаддеенков А. В., Щеколдин В. Ю.	Эконометрика: учебник для бакалавров	Москва: Юрайт, 2014
Л2.2	Плохотников К. Э.	Основы эконометрики в пакете STATISTICA: учебное пособие для вузов по специальности "Статистика" и другим экономическим специальностям	Москва: Вузовский учебник, 2010

Л2.3	Соколов Г. А.	Эконометрика: теоретические основы: учебное пособие	Москва: ИНФРА-М, 2012
Л2.4	Бородич С. А.	Эконометрика. Практикум: учебное пособие	Минск: Новое знание, 2015
Л2.5	Ковалев В. В.	Теория статистики с элементами эконометрики: учебник для академического бакалавриата	М.: Юрайт, 2014
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Крупкина Т. В., Семенова А. Р., Зандер Е. В., Смолина Е. Г., Бабеньшев С. В., Кирик Е. С., Пыжев А. И., Гречкосеев А. К., Злодеев В. П., Мошкович Л. И.	Эконометрика: электрон. учеб.-метод. комплекс дисциплины	Красноярск: ИПК СФУ, 2007

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС)	http://www.fedstat.ru
Э2	Электронный образовательный курс по дисциплине "Эконометрика"	https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1407
Э3	Научная Электронная Библиотека e-LIBRARY.RU	http://elibrary.ru

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

На каждом практическом занятии проводятся коллоквиумы, которые формируют 67 % итогового рейтинга студента. На последнем занятии модуля проводится обобщающий тест (33 % рейтинга).

Рейтинг промежуточного контроля эквивалентен рейтингу итогового контроля, поэтому те студенты, которые набрали необходимые баллы в течение семестра могут быть освобождены от сдачи экзамена с выставлением набранного рейтинга в качестве отметки за освоение дисциплины.

Общее оценивание уровня освоения компетенций проводится по результатам промежуточного и итогового контроля в соответствии со следующей шкалой:

- 0...49 баллов — «неудовлетворительно»;
- 50...66 баллов — «удовлетворительно»;
- 67...83 баллов — «хорошо»;
- 84...100 баллов — «отлично».

Выставление зачета проводится аналогично описанному выше алгоритму выставления экзамена с точностью до замены шкалы: 0...49 баллов — «не зачтено», 50—100 баллов — «зачтено».

Самостоятельная работа студентов осуществляется с использованием электронного курса дисциплины: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1407>

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

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	Пакет эконометрического моделирования gretl (http://gretl.sourceforge.net).
9.1.2	Операционные системы: Microsoft® Windows XP (Microsoft® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level) Лиц сертификат 43158512, от 07.12.2007, бессрочный;
9.1.3	Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level - лиц сертификат 43158512, от 07.12.2007, бессрочный
9.1.4	Антивирус: ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users - Лиц сертификат EAV-0189835462, от 10.04.2017, срок - до 26.04.2018
9.1.5	Acrobat 8.0 Pro Russian Version Win Full Educ - Лиц сертификат CE0712341 от 06.12.2007, бессрочно
9.1.6	Доступ к интернету обеспечен Контрактом № 03/2017-ау/А/эф на оказание услуг по предоставлению безлимитного непрерывного учета трафика для нужд ФГАОУ ВО "СФУ"

9.1.7	КонсультантПлюс - Договор с ИЦ "Искра" № 21787900202 от 26.05.2016, бессрочный
-------	--

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам «Консультант Плюс», «Гарант», «Экономика. Социология. Менеджмент. Образовательный портал», «Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС)», а также к следующим базам данных научных публикаций: EBSCO, Science Direct, ProQuest, eLibrary, INTEGRUM.
-------	---

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

6 кабинетов с программно-аппаратным комплексом с ПО SANACO LAB 300 на16 мест; проектором PANASONIC PT-F200NT; интерактивной доской Interwrite;интерактивной плазменной панелью Smartboard - пр.Свободный 79, корп.3, 3 этаж и ул. Маерчака 3, 6, 7 этажи;

3 семинарских аудитории с досками обратной проекции SMARTBoard - пр.Свободный 79, корп.3, 3 этаж и ул. Маерчака 3, 6, 7 этажи;

4 компьютерных класса оснащенные компьютерами Kraftway, с досками прямой проекции. Проектор EPSON EMP-X5 - пр.Свободный 79, корп.3, 3 этаж и ул. Маерчака 3, 6, 7 этажи;

6 мобильных тележек (класс AquaCartMC116, специальное ПО для коллективной работы, WindowsXP, мышь оптическая, тележка сейф, проект) - пр.Свободный 79, корп.3, 3 этаж и ул. Маерчака 3, 6, 7 этажи;

6 лекционных аудиторных комплексов снабженных: Мультимедийный проектор Epson EMP-X5, пульт дистанционного управления , Сдвоенная радиосистема Audio-Technica ATW-702/701P; Консоль управления #1 HP TFT7600 RKM в составе LCD монитор и клавиатура; Инсталляционный усилитель мощности Electro-Voice PA2250T; Акустическая система для фонового озвучивания Electro-Voice EVID 4.2Т.Колонка; Компьютер Kraftway Credo модель KC35 - в/контр. Intel GRAPHICS Media Accelerator 950. до224Мб с\контроль. 10/100/100) - пр.Свободный 79, корп.3, 3 этаж и ул. Маерчака 3, 6, 7 этажи.