

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

**Б1.В.13 Эконометрика**

---

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

**38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА**

---

Направленность (профиль)

**38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА**

---

Форма обучения

**очная**

---

Год набора

**2020**

---

Красноярск 2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

Канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры бизнес-информатики, Гаврилова  
Л.В.

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

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Современные социально-экономические процессы и явления зависят от большого количества факторов, их определяющих. В связи с этим квалифицированному специалисту необходимо не только иметь четкие представления об основных направлениях развития экономики, но и уметь учитывать сложное взаимосвязанное многообразие факторов, оказывающих существенное влияние на изучаемый процесс. Такие исследования невозможно проводить без знания основ теории вероятностей, математической статистики, многомерных статистических методов и эконометрики, т. е. дисциплин, позволяющих исследователю разобраться в огромном количестве стохастической информации и среди множества различных вероятностных моделей выбрать единственную, наилучшим образом отражающую изучаемый процесс или явление.

Цель преподавания дисциплины — дать студентам научное представление о методах, моделях и приемах, позволяющих получать количественные выражения закономерностям экономической теории на базе экономической статистики с использованием математико-статистического инструментария, сформировать готовность бакалавра к использованию современных информационно-коммуникационных технологий в организационно-управленческой, проектной, аналитической, научно-исследовательской деятельности.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

- ознакомить студентов с современным эконометрическим подходом к анализу экономических явлений;
- ознакомить студентов с современными эконометрическими моделями;
- дать навыки для формулирования эконометрической модели, ее идентификации и практического использования для прогнозирования поведения экономических систем.

В соответствии с целью студенты должны освоить методы количественной оценки социально-экономических процессов, научиться содержательно интерпретировать формальные результаты, иметь опыт моделирования с помощью пакетов прикладных программ.

### 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-18: способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования</b>	
ПК-18: способность использовать соответствующий математический аппарат и	особенности построения отдельных видов (классов) моделей строить на основе описания ситуаций эконометрические модели, анализировать и

инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	содержательно интерпретировать полученные результаты современными методами расчета и анализа показателей, характеризующих экономические процессы и явления
---	--

#### **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>1,5 (54)</b>	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	1 (36)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,5 (54)</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)

№ 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
<b>1. Введение в дисциплину «Эконометрика».</b>									
	1. Введение в дисциплину «Эконометрика».	2							
	2. Основные категории и понятия эконометрики.			2					
	3.							2	
<b>2. Классическая модель множественной регрессии.</b>									
	1. Парная линейная регрессия. Проверка качества уравнения регрессии.	2							
	2. Множественная линейная регрессия. Проверка качества уравнения множественной регрессии	2							
	3. Нелинейные модели регрессии и их линеаризация	2							
	4. Парная регрессия и корреляция.			10					
	5.							14	
<b>3. Обобщенная модель множественной регрессии.</b>									
	1. Обобщенная линейная модель множественной регрессии. Мультиколлинеарность.	2							

2. Гетероскедастичность. Автокорреляция.	2							
3. Линейные регрессионные модели с переменной структурой.	2							
4. Множественная регрессия и корреляция.			10					
5.							14	
<b>4. Системы одновременных уравнений.</b>								
1. Составляющие систем уравнений. Оценка систем уравнений.	2							
2. Системы одновременных уравнений.			8					
3.							12	
<b>5. Анализ временных рядов.</b>								
1. Временной ряд и его основные характеристики.	2							
2. Временные ряды в эконометрических исследованиях.			6					
3.							12	
4.								
Всего	18		36				54	

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

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

1. Елисеева И. И. Эконометрика: учебник для магистров по экономическим направлениям и специальностям(Москва: Юрайт).
2. Бородич С. А. Эконометрика. Практикум: учебное пособие(Минск: Новое знание).
3. Тимофеев В. С., Фаддеев А. В., Щеколдин В. Ю. Эконометрика: учебник для бакалавров(Москва: Юрайт).
4. Соколов Г. А. Эконометрика: теоретические основы: учебное пособие для магистров и аспирантов вузов по направлению "Экономика" и другим экономическим направлениям(Москва: ИНФРА-М).
5. Лапо В. Ф. Эконометрика (продвинутый уровень): учеб.-метод. пособие [для семинар. занятий и самостоят. работ для студентов программ 080100.68.06 «Прикладная макроэкономика и управление региональным развитием», 080100.68.07 «Корпоративный учет и финансово-инвестиционный анализ», 080100.68.03 «Государственные, муниципальные финансы и налоговая политика», 080100.68.05 «Международная экономика и торговая политика»](Красноярск: СФУ).
6. Лапо В. Ф. Компьютерные технологии в экономической науке (эконометрика): учеб. - метод. пособие(Красноярск: СФУ).

**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. MS Excel.

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

1. Научная библиотека СФУ <http://bik.sfu-kras.ru/>
2. Научная электронная библиотека (eLIBRARY.RU) <http://elibrary.ru/>
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)**

Для осуществления образовательного процесса необходимо:

– для проведения лекционных занятий и практических занятий — оснащенные проекционной и компьютерной техникой учебные аудитории, позволяющие выступающему (преподавателю, студенту) демонстрировать слайды в форматах pdf, PowerPoint и других графических форматах на экране с одновременным выступлением перед аудиторией;

– для проведения практических занятий — компьютерный класс с установленным ПО из п. 9.1 и доступом в Интернет;

В качестве компьютера могут выступать стационарный персональный компьютер, ноутбук. Можно выполнять знакомство с материалом при помощи мобильных устройств (планшет, смартфон).