

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Сибирский институт бизнеса, управления и психологии»

Экономический факультет



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИН

### **Б1.В.ДВ.03.01 Эконометрика**

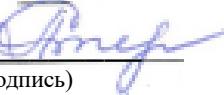
Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) образовательной программы  
Финансовый менеджмент  
Квалификация выпускника бакалавр  
Программа подготовки Прикладной бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная  
Кафедра менеджмента

Красноярск 2018

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент  
(код и наименование направления подготовки)  
утверженного приказом Минобрнауки России от «12» января 2016 г № 7

Рабочую программу дисциплины составил(ли):

Профессор кафедры менеджмента, д.техн.н., профессор  
(должность, кафедра, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

A.A. Ступина  
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании выпускающей кафедры, кафедры менеджмента

Протокол от 18 мая 2018 г. № 09

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

T. В. Дубровская  
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена научно-методическим советом направления 38.03.02 Менеджмент

Протокол от 26 июня 2018 г. № 04

Председатель НМС , к.э.н., доцент  
(ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

T. В. Дубровская  
(инициалы, фамилия)

## **ВВЕДЕНИЕ**

Проявление закономерностей в экономике носит, как правило, статистический характер. Например, взаимосвязь спроса и цены товара на рынке, процентных ставок и состояния фондового рынка, дефицита государственного бюджета и уровня безработицы, денежной эмиссии и показателя экономической активности, ставки рефинансирования и стагнации производства, нормы прибыли и уровня инвестиций. Если встает вопрос об увеличении налогов для покрытия социальных расходов, то необходимо проанализировать: как при этом изменятся уровень безработицы, темпы инфляции, рост ВНП. Чтобы ответить на вопрос: как взаимосвязаны эти показатели - необходимо проанализировать ретроспективные данные.

В каждом отдельном случае экономические показатели рассматриваются, как случайные величины и может быть установлена их статистическая взаимосвязь. Задача эконометрики - соединить на базе количественных измерений теоретический и эмпирический подходы к экономическим проблемам. Эконометрика возникла как научная дисциплина, разрабатывающая методы исследования зависимости экономических показателей, которые можно трактовать как случайные величины, и опирается преимущественно на использование методов математической статистики. С другой стороны, эконометрика представляет собой науку об измерении и моделировании взаимосвязей, обоснованных экономической теорией.

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель: изучение математических и статистических задач и методов экономической теории и практики. Эконометрия служит мощным инструментом для обнаружения, описания и использования наиболее устойчивых характеристик в поведении реальных экономических явлений и объектов. Изучаются универсальные и специальные методы, разъясняются статистические свойства эконометрических процедур.

Задачи:

- расширение и углубление теоретических знаний о качественных особенностях экономических и социальных систем, количественных взаимосвязях и закономерностях их развития;
- овладение методологией и методикой построения и применения моделей АСФ как для анализа состояния, так и для оценки закономерностей развития указанных систем;
- изучение наиболее типичных моделей и получение навыков практической работы с ними.

### **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Целью освоения дисциплины является формирования компетенций в результате достижения следующих результатов образования (РО):

Код компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК – 2	способностью находить организационно-управленческие решения и готовностью нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений	<u>Знания</u> : принципов, форм управленческих решений; <u>умения</u> : формулировать организационно-управленческие решения и распределять обязанности; <u>владеть навыками</u> : аргументировать принятые решения и объяснять их последствия; современными методиками принятия и реализации организационно-управленческих решений

ОПК – 6	владением методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций	<p><u>Знания:</u> принципов разработки стратегических, тактических и оперативных решений применительно к управлению производственной деятельностью организаций; принципов планирования операционной (производственной) деятельности организаций;</p> <p><u>умения:</u> использовать современные методы организации планирования операционной (производственной) деятельности;</p> <p><u>владеть навыками:</u> и методами принятия рациональных управленческих решений в операционной (производственной) деятельности организаций.</p>
ОПК – 7	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p><u>Знания:</u> подходов и способов организации систем получения, хранения и переработки информации</p> <p><u>умения:</u> понимать и применять на практике компьютерные технологии для решения различных задач комплексного и гармонического анализа, использовать стандартное программное обеспечение;</p> <p><u>владеть навыками:</u> решения практических задач; сервисным программным обеспечением операционной системы.</p>
ПК – 10	владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	<p><u>Знания:</u> основных подходов к применению количественных и качественных методов анализа при принятии управленческих решений, принципы и алгоритмы построения экономических, финансовых и организационно управленческих моделей;</p> <p><u>умения:</u> осуществлять выбор математических моделей организационных систем, анализировать их адекватность и последствия применения; использовать средства программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления</p> <p><u>владеть навыками:</u> и методами экономического и организационно-управленческого моделирования; адаптации моделей к конкретным задачам управления.</p>

### **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Дисциплина «Эконометрика» относится к дисциплинам вариативной части программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент направленность (профиль)

образовательной программы Финансовый менеджмент.

Дисциплина реализуется кафедрой менеджмента на третьем курсе в пятом семестре – очная форма обучения, на третьем курсе в шестом семестре – заочная форма обучения.

Дисциплина «Эконометрика» относится к реализации программы воспитания по профессионально-трудовому направлению.

Изучение дисциплины базируется на знаниях математических курсов (математика, методы принятия управленческих решений, сравнительная эффективность функционирования организационных систем) и общеэкономических курсов (институциональная экономика, статистики), а также владении основами современных компьютерных технологий. В свою очередь, Эконометрика служит базой для овладения такими дисциплинами как разработка управленческих решений, финансовый менеджмент, стратегическое планирование.

#### **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общая трудоемкость дисциплины «Эконометрика» составляет 4 зачётных единицы трудоемкости (ЗЕТ), 144 академических часа.

##### **4.1. Объем дисциплины по видам учебной работы.**

###### *Очная форма обучения*

Вид учебной работы	Всего з. е.	Всего часов	Курс 3	
			Семестр 5 (час.)	
-1-	-2-	-3-		-5-
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	144	
Контактная работа с преподавателем. Всего:	<b>1,39</b>	<b>50,2</b>	<b>50,2</b>	
В том числе аудиторные занятия: занятия лекционного типа / из них в форме практической подготовки	0,44/-	16/-	16/-	
занятия семинарского типа / из них в форме практической подготовки	–	–	–	
занятия практического типа / из них в форме практической подготовки	0,94/-	34/-	34/-	
лабораторные занятия / из них в форме практической подготовки	–	–	–	
контактная работа при проведении промежуточной аттестации (зачет)	0,01	0,2	0,2	
Самостоятельная работа. Всего:	<b>2,61</b>	<b>93,8</b>	<b>93,8</b>	
В том числе: курсовая работа	–	–	–	
другие виды самостоятельной работы	2,61	93,8	93,8	
Вид промежуточного контроля (зачет):	-	-	-	

###### *Заочная форма обучения*

Вид учебной работы	Всего з. е.	Всего часов	Курс 3	
			Семестр 5 (час.)	
-1-	-2-	-3-		-5-
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	144	
Контактная работа с преподавателем. Всего:	<b>0,34</b>	<b>12,2</b>	<b>12,2</b>	
В том числе аудиторные занятия: занятия лекционного типа / из них в форме практической подготовки	0,11/-	4/-	4/-	
занятия семинарского типа / из них в форме практической	–	–	–	

подготовки				
занятия практического типа / из них в форме практической подготовки		0,22/-	8/-	8/-
лабораторные занятия / из них в форме практической подготовки		-	-	-
контактная работа при проведении промежуточной аттестации (зачет)		0,01	0,2	0,2
Самостоятельная работа. Всего:		<b>3,55</b>	<b>128</b>	<b>128</b>
В том числе:		-	-	-
курсовая работа				
другие виды самостоятельной работы		3,55	128	128
Вид промежуточного контроля (зачет):		<b>0,11</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>

#### 4.2 Общий тематический план дисциплины

##### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема раздела дисциплины	Коды компетенций	Всего часов	Контактная работа с преподавателем, час.			Самостоятельная работа, час.
					лекции	практические	лабораторные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Введение. Определение эконометрики.	Тема 1. Эконометрика и экономическая теория.	ОПК - 1, ОПК - 3, ОПК - 4, ПК - 4	22	2	5		15
2	Парная регрессия и корреляция	Тема 2. Понятие о функциональной, статистической и корреляционной связях.	ОПК - 1, ОПК - 3, ОПК - 4, ПК - 4	24	4	5		15
3	Множественная регрессия и корреляция	Тема 3. Понятие о множественной регрессии. Классическая линейная модель множественной регрессии (КЛММР).	ОПК - 1, ОПК - 3, ОПК - 4, ПК - 4	25	4	6		15
4	Спецификация переменных в уравнениях регрессии	Тема 4. Эконометрические модели: общая характеристика, различия статистического и эконометрического подхода к моделированию.	ОПК - 1, ОПК - 3, ОПК - 4, ПК - 4	24	2	6		16
5	Временные ряды в эконометрических исследовани	Тема 5. Специфика временных рядов как источника данных в эконометрическом	ОПК - 1, ОПК - 3, ОПК - 4, ПК - 4	24	2	6		16

	ях	моделировании.					
6	Системы эконометрических уравнений	Тема 6. Виды систем эконометрических уравнений.	ОПК - 1, ОПК - 3, ОПК - 4, ПК - 4	24,8	2	6	16,8
7	Контроль (зачет)			0,2			
	Итого часов:			144	16	34	93,8

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема раздела дисциплины	Коды компетенций	Всего часов	Контактная работа с преподавателем, час.			Самостоятельная работа, час.
					лекции	практические	лабораторные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Введение. Определение эконометрики.	Тема 1. Эконометрика и экономическая теория.	ОПК - 1, ОПК - 3, ОПК - 4, ПК - 4	17	1	1	-	21
2	Парная регрессия и корреляция	Тема 2. Понятие о функциональной, статистической и корреляционной связях.	ОПК - 1, ОПК - 3, ОПК - 4, ПК - 4	17	1	1	-	21
3	Множественная регрессия и корреляция	Тема 3. Понятие о множественной регрессии. Классическая линейная модель множественной регрессии (КЛММР).	ОПК - 1, ОПК - 3, ОПК - 4, ПК - 4	17	0,5	1	-	21
4	Спецификация переменных в уравнениях регрессии	Тема 4. Эконометрические модели: общая характеристика, различия статистического и эконометрического подхода к моделированию.	ОПК - 1, ОПК - 3, ОПК - 4, ПК - 4	17	0,5	1	-	21
5	Временные ряды в эконометрических исследованиях	Тема 5. Специфика временных рядов как источника данных в эконометрическом моделировании.	ОПК - 1, ОПК - 3, ОПК - 4, ПК - 4	18	0,5	2	-	22
6	Системы эконометрических уравнений	Тема 6. Виды систем эконометрических уравнений.	ОПК - 1, ОПК - 3, ОПК - 4, ПК - 4	18	0,5	2	-	22
7	Контроль (зачет)			0,2 3,8			-	

	Итого часов:	144	4	8	-	128
--	--------------	-----	---	---	---	-----

#### 4.2.1 Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции, краткое содержание	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Формы образовательн ых технологий, применяемых на занятиях*
<i>Раздел 1. Введение. Определение эконометрики.</i>			
1	Тема 1. Эконометрика и экономическая теория. Эконометрика и статистика. Эконометрика и экономико-математические методы. Области применения эконометрических моделей. Методологические вопросы построения эконометрических моделей: обзор используемых методов.	Формирование конспекта лекций	Лекция-визуализация
<i>Раздел 2. Парная регрессия и корреляция.</i>			
2	Тема 2. Понятие о функциональной, статистической и корреляционной связях. Основные задачи прикладного корреляционно-регрессионного анализа. Уравнение регрессии, его смысл и назначение. Выбор типа математической функции при построении уравнения регрессии. Парная регрессия. Метод наименьших квадратов и условия его применения для определения параметров уравнения парной регрессии. Нелинейные модели регрессии и их линеаризация. Оценка степени тесноты связи между количественными переменными. Коэффициент ковариации. Показатели корреляции: линейный коэффициент корреляции, индекс корреляции, теоретическое корреляционное отношение. Коэффициент детерминации. Стандартная ошибка уравнения регрессии. Оценка статистической значимости показателей корреляции, параметров уравнения регрессии, уравнения регрессии в целом: t-критерий Стьюдента, F-критерий Фишера	Формирование конспекта лекций	Лекция-визуализация
<i>Раздел 3. Множественная регрессия и корреляция.</i>			
3	Тема 3. Понятие о множественной регрессии. Классическая линейная модель множественной регрессии (КЛММР). Определение параметров уравнения множественной регрессии методом наименьших квадратов. Стандартизованные коэффициенты регрессии, их интерпретация. Парные и частные коэффициенты корреляции. Множественный коэффициент корреляции и множественный коэффициент детерминации. Оценка надежности показателей корреляции.	Формирование конспекта лекций	Лекция-визуализация

	<p>Оценка качества модели множественной регрессии: F-критерий Фишера, t-критерий Стьюдента.</p> <p>Мультиколлинеарность. Методы устранения мультиколлинеарности.</p>		
<i>Раздел 4. Спецификация переменных в уравнениях регрессии.</i>			
4	<p>Тема 4. Эконометрические модели: общая характеристика, различия статистического и эконометрического подхода к моделированию.</p> <p>Спецификация переменных в уравнениях регрессии. Ошибки спецификации.</p> <p>Обобщенная линейная модель множественной регрессии. Обобщенный метод наименьших квадратов.</p> <p>Проблема гетероскедастичности. Автокорреляция.</p> <p>Анализ линейной модели множественной регрессии при гетероскедастичности и автокорреляции.</p> <p>Фиктивные переменные: общий случай.</p> <p>Множественные совокупности фиктивных переменных. Фиктивные переменные для коэффициентов наклона. Тест Чоу.</p> <p>Моделирование: влияние отсутствия переменной, которая должна быть включена; влияние включения в модель переменной, которая не должна быть включена. Замещающие переменные.</p>	Формирование конспекта лекций	Лекция-визуализация
<i>Раздел 5. Временные ряды в эконометрических исследованиях</i>			
5	<p>Тема 5. Специфика временных рядов как источника данных в эконометрическом моделировании.</p> <p>Аналитическое выравнивание временных рядов.</p> <p>Оценка параметров уравнения тренда.</p> <p>Автокорреляция в остатках, ее измерение и интерпретация. Критерий Дарбина-Уотсона в оценке качества трендового уравнения регрессии.</p> <p>Анализ временных рядов при наличии периодических колебаний: аддитивная и мультипликативная модели.</p> <p>Особенности изучения взаимосвязанных временных рядов. Автокорреляция рядов динамики и методы ее устранения. Метод последовательных разностей.</p> <p>Интерпретация параметров уравнения регрессии, построенного по первым и вторым разностям. Метод отклонения уровней ряда от основной тенденции.</p> <p>Метод включения фактора времени.</p>	Формирование конспекта лекций	Лекция-визуализация
<i>Раздел 6. Системы эконометрических уравнений</i>			
6	<p>Тема 6. Виды систем эконометрических уравнений.</p> <p>Независимые системы. Рекурсивные системы. Системы одновременных (совместных) уравнений. Структурная и приведенная формы эконометрической модели.</p> <p>Проблемы идентификации. Косвенный и двухшаговый метод наименьших квадратов, общая схема алгоритма расчетов. Применение эконометрических моделей.</p> <p>Модель Кейнса (статистическая и динамическая формы). Модель Клейна.</p>	Формирование конспекта лекций	Лекция-визуализация

#### **4.2.2. Тематический план практических занятий**

№ п/п	Тема практического занятия, краткое содержание	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Формы образовательных технологий, применяемых на занятиях*
<i>Раздел 1. Введение. Определение эконометрики.</i>			
1	Практическое занятие 1. Линейная модель множественной регрессии.	Тестовые задания	Семинар-беседа
<i>Раздел 2. Парная регрессия и корреляция</i>			
2	Практическое занятие 2. Метод наименьших квадратов (МНК). Свойства оценок МНК. Показатели качества регрессии.	Тестовые задания	Семинар-беседа
<i>Раздел 3. Множественная регрессия и корреляция.</i>			
3	Практическое занятие 3. Линейные регрессионные модели с гетероскедастичными и автокоррелированными остатками. Обобщенный метод наименьших квадратов (ОМНК).	Тестовые задания	Семинар-беседа
<i>Раздел 4. Спецификация переменных в уравнениях регрессии</i>			
4	Практическое занятие 4. Регрессионные модели с переменной структурой (фиктивные переменные).	Тестовые задания	Семинар-беседа
<i>Раздел 5. Временные ряды в эконометрических исследованиях</i>			
5	Практическое занятие 5. Нелинейные модели регрессии и их линеаризация. Характеристики временных рядов.	Тестовые задания	Семинар-беседа
<i>Раздел 6. Системы эконометрических уравнений</i>			
6	Практическое занятие 6. Модели стационарных и нестационарных временных рядов, их идентификация.	Тестовые задания	Семинар-беседа

#### **4.2.3. Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены**

**4.2.4. Занятия в форме практической подготовки учебным планом не предусмотрены.**

#### **4.2.5 Тематический план самостоятельной работы обучающихся**

##### *Очная форма обучения*

Раздел/тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, часов*
Тема 1. Введение. Определение эконометрики.	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	15
Тема 2. Парная регрессия и корреляция	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	15
Тема 3. Множественная регрессия и корреляция	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	15
Тема 4. Спецификация переменных в уравнениях регрессии	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	16
Тема 5. Временные ряды в	Подготовка к практическим занятиям.	16

эконометрических исследованиях	Подготовка к контролю	
Тема 6. Системы эконометрических уравнений	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	16,8
<b>Итого часов:</b>		<b>93,8</b>

\* Время, затрачиваемое на выполнение самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся определено с учетом сложности и объема изучаемого материала учебной дисциплины по каждой теме через наблюдение преподавателем за выполнением заданий и (или) собственных временных затрат преподавателя на решение того или иного задания с поправкой на уровень подготовки студентов. Данное распределение времени, затрачиваемого на выполнение самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающимися по дисциплине, рассмотрено и одобрено на заседании кафедры при утверждении (актуализации) рабочей программы дисциплины.

### Заочная форма обучения

Раздел/тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, * часов
Тема 1. Введение. Определение эконометрики.	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	21
Тема 2. Парная регрессия и корреляция	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	21
Тема 3. Множественная регрессия и корреляция	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	21
Тема 4. Спецификация переменных в уравнениях регрессии	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	21
Тема 5. Временные ряды в эконометрических исследованиях	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	22
Тема 6. Системы эконометрических уравнений	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контролю	22
<b>Итого часов:</b>		<b>128</b>

\* Время, затрачиваемое на выполнение самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся определено с учетом сложности и объема изучаемого материала учебной дисциплины по каждой теме через наблюдение преподавателем за выполнением заданий и (или) собственных временных затрат преподавателя на решение того или иного задания с поправкой на уровень подготовки студентов. Данное распределение времени, затрачиваемого на выполнение самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающимися по дисциплине, рассмотрено и одобрено на заседании кафедры при утверждении (актуализации) рабочей программы дисциплины.

Самостоятельная работа студентов организуется с целью развития у них навыков работы с учебной и научной литературой и для систематического изучения курса.

Обязательная самостоятельная работа студентов по курсу «Социология» по заданию преподавателя, выполняемая во внеаудиторное время, включает самостоятельную работу со специальной литературой, подготовку к текущему и промежуточному контролю.

Основные направления самостоятельной работы студентов:

1. Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях.
2. Самостоятельное изучение отдельных разделов курса.
3. Подготовка к практическим занятиям.
4. Подготовка к выполнению контрольных работ.
5. Подготовка реферата по заданию преподавателя.

Контроль и консультирование студентов по самостоятельной работе производится на текущих консультациях во время семестра.

По мере завершения каждого блока программы проводятся тестовые срезы, которые позволяют объективно и всесторонне оценить результаты обучения и выявить аспекты, требующие дополнительной проработки. Выполнение тестовых заданий на положительную оценку является обязательной формой контроля, условием аттестации и получения зачета.

#### **4.2.6. Тематика рефератов.**

Одной из форм самостоятельной работы является подготовка и написание реферата, что позволяет закрепить и углубить знания студента.

Написание реферата пробуждает интерес к самостоятельной научно-исследовательской деятельности, развивает способность обобщать и анализировать творческие труды, и делать самостоятельные выводы.

#### **Подготовка и защита реферата** **Требования к реферату:**

Формат А4, интервал – 1,5; шрифт: размер (кегль) – 14; тип – Times New Roman; поля: 20 мм сверху и снизу, 10 мм справа, 30 мм слева; рисунки выполняются размерами не менее 60x60 мм и не более 110x170 мм в формате \*jpq, \*bmp.

Реферат должен представлять собой авторское исследование заранее выбранной студентом проблемы на основе изучения дополнительной литературы.

Работа начинается с титульного листа, оформленного в соответствии с образовательными и библиографическими стандартами, установленными на момент выполнения работы. Вторым листом работы является план (содержание) с обязательным указанием номеров страниц. Далее идут введение, основная часть работы, заключение и библиография. Листы работы должны быть пронумерованы.

Во введении должны быть указаны: актуальность исследования, цель работы, задачи исследования, структура работы, объект и предмет исследования, методы исследования (достаточно перечислить).

В основной части работы после каждого структурного элемента (главы, параграфа и пр.) должны быть указаны краткие выводы. Текст работы должен быть выполнен в научном стиле, отвечать требованиям литературного языка, правилам орфографии и пунктуации. Положения должны быть аргументированы и логичны, с постраничными ссылками на использованные цитаты из источников библиографии. Основная часть излагается последовательно в соответствии с планом. Основная часть (с учётом особенностей темы) должна содержать:

- Историю существующей проблематики.
- Полное изложение теоретического материала.
- Анализ литературы.
- Практические проблемы.

Для наглядности излагаемого материала студенты могут использовать таблицы, схемы, образцы документов (исковые заявления, договоры, акты и т. д.).

В заключении делаются выводы, к которым автор пришёл в процессе своего исследования. Здесь же могут быть даны рекомендации и предложения автора.

В библиографический список могут быть включены только использованные в работе источники. Список библиографии составляется в соответствии со стандартами, установленными на момент выполнения работы. При выполнении реферата должно быть использовано не менее 5 источников.

Реферат, не соответствующий требованиям по оформлению и содержанию, возвращается студенту без рецензирования.

## Список примерных тем рефератов

1. Современные информационные ресурсы.
2. Системы счисления.
3. Программное обеспечение.
4. Операционные системы.
5. Прикладное программное обеспечение.
6. История развития ВТ.
7. Кодирование информации.
8. Устройства ввода.
9. Устройства вывода.
10. Корпорация MicroSoft.
11. Графическая информация.
12. Оцифровка информации.
13. Современные мониторы.
14. Современная организация межкомпьютерной связи.
15. Суперкомпьютеры.
16. Использование информационных технологий на производстве.
17. Электронные платежи.
18. Алгебра логики.
19. Жизнь замечательных людей (Аль Хорезми, Клод Шенон, ...).
20. Задачи алгебры логики.
21. Компьютерная безопасность.

### **4.2.7. Тематика курсовых работ (проекты)**

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

### **4.2.8. Условия реализации учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.**

Образовательная деятельность с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий основывается на сочетании контактной работы (аудиторной и внеаудиторной) с преподавателем и самостоятельной работы обучающегося. При использовании дистанционных образовательных технологий обучающийся и преподаватель взаимодействовать в образовательном процессе в следующих формах:

онлайн – лекционные и практические занятия в объеме часов предусмотренных учебным планом и расписанием проводятся в браузерной видеоконференции Платформа proficonf.com.

оффлайн – консультации студентов проводятся в электронной информационнобразовательной среде СИБУП с использование таких элементов курса как форум или чат, контроль знаний студентов реализуется посредством таких элементов курса как задание, опрос, тест и т.п..

Место размещения страницы учебной дисциплины на платформе дистанционного обучения <http://do.sibup.ru/course/view.php?id=397>.

## **5. Формы контроля, оценка результатов освоения дисциплины, практики и фонд оценочных средств**

Программой дисциплины «Эконометрика» предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости и промежуточный контроль.

Текущий контроль успеваемости студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем в форме устного опроса, проверки выполнения практических заданий и контрольных работ.

Промежуточный контроль по результатам изучения дисциплины проходит в форме экзамена.

**Перечень компетенций в зависимости от этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Код компетенции/ наименование компетенции	Этап формирования*	Наименование дисциплин, практик, ГИА обеспечивающих формирование компетенции
ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готовностью нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений	промежуточный	<i>Теория менеджмента, Маркетинг, Корпоративная социальная ответственность, Корпоративное управление, Разработка управленческих решений, Эконометрика, Предпринимательство и меценатство, Организация предпринимательской деятельности, Риски в менеджменте, Производственная практика: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Производственная практика: Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.</i>
ОПК-6 владением методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций	промежуточный	<i>Теория менеджмента, Маркетинг, Финансовый менеджмент, Управленческий учет, Сравнительная эффективность функционирования организационных систем, Эконометрика, Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Производственная практика: преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.</i>
ОПК-7 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	промежуточный	<i>Правоведение, Методы принятия управленческих решений, Информационные технологии в менеджменте, Информационные системы в управлении, Экономическая информатика, Исследование систем управления, Финансовое право, Сравнительная эффективность функционирования организационных систем, Компьютерные системы, Эконометрика, Учебная практика: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</i>

ПК-10 владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	промежуточный	<p><i>Институциональная экономика, Математика, Статистика, Методы принятия управленческих решений, Теория менеджмента, Управленческий учет, Экономика недвижимости, Разработка управленческих решений, Управление качеством, Эконометрика, Экономика предприятия, Страхование, Учебная практика: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Производственная практика: преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.</i></p>
--	---------------	--

*Перечень основных средств для проведения контрольной аттестации (текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации):*

- практические задания для очной формы обучения;
- вопросы к зачету по дисциплине.

Фонд оценочных средств, включающий практические задания, описание: процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, методов и средств оценивания уровня подготовки по дисциплине, критериев оценивания, а также вопросы к экзамену по дисциплине, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

## **5.1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины, практики.**

### **5.1.1. Уровни сформированности компетенций**

<b>№ п/ п</b>	<b>Уровни сформирован ности компетенций</b>	<b>Оценки сформирован ности компетенций</b>	<b>Общая характеристика сформированост и компетенции</b>	<b>Критерии оценивания</b>
<b>-1-</b>	<b>-2-</b>	<b>-3-</b>	<b>-4-</b>	<b>-5-</b>
1.	Компетенция не сформирована	Оценка «неудовлетворительно» / не засчитено	Компетенция недостаточно сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения профессиональных задач в области профессиональной деятельности	<p><b>Не знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципов, форм управленческих решений;</li> <li>- принципов разработки стратегических, тактических и оперативных решений применительно к управлению производственной деятельностью организации;</li> <li>- принципов планирования операционной (производственной) деятельности организаций;</li> <li>- подходов и способов организации систем получения, хранения и переработки информации основных подходов к применению количественных и качественных методов анализа при принятии управленческих решений, принципы и алгоритмы построения экономических, финансовых и организационно управленческих моделей;</li> </ul> <p><b>Не умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать организационно-управленческие решения и распределять обязанности;</li> <li>- использовать современные методы организации планирования операционной (производственной) деятельности;</li> <li>- понимать и применять на практике компьютерные</li> </ul>

				<p>технологии для решения различных задач комплексного и гармонического анализа, использовать стандартное программное обеспечение;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять выбор математических моделей организационных систем, анализировать их адекватность и последствия применения; использовать средства программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления</li> </ul> <p><b>Не владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками и методами принятия рациональных управлеченческих решений в операционной (производственной) деятельности организаций.</li> <li>- навыками и методами экономического и организационно-управленческого моделирования;</li> <li>- навыками адаптации моделей к конкретным задачам управления.</li> <li>- навыками решения практических задач; сервисным программным обеспечением операционной системы.</li> </ul>
2.	Пороговый (низкий) уровень сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» / зачтено	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям базового уровня. Имеющихся знаний, умений и навыков достаточно для решения профессиональных задач в области профессиональной деятельности	<p><b>Демонстрирует знания минимум по двум из представленных пунктов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципов, форм управленческих решений;</li> <li>- принципов разработки стратегических, тактических и оперативных решений применительно к управлению производственной деятельностью организаций;</li> </ul> <p><b>Показывает умения минимум по двум из представленных пунктов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать организационно-управленческие решения и распределять обязанности;</li> <li>- использовать современные методы организации планирования операционной (производственной) деятельности;</li> </ul> <p><b>Владеет минимум двумя из представленных пунктов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками и методами принятия рациональных управлеченческих решений в операционной (производственной) деятельности организаций.</li> <li>- навыками и методами экономического и организационно-управленческого моделирования;</li> </ul>
3.	Базовый (средний) уровень сформированности компетенции	Оценка «хорошо» / зачтено	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям порогового уровня. Имеющихся знаний, умений и навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач в области профессиональной деятельности	<p><b>Демонстрирует знания минимум по четырем из представленных пунктов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципов, форм управленческих решений;</li> <li>- принципов разработки стратегических, тактических и оперативных решений применительно к управлению производственной деятельностью организаций;</li> <li>- принципов планирования операционной (производственной) деятельности организаций;</li> <li>- подходов и способов организации систем получения, хранения и переработки информации</li> </ul> <p><b>Основных подходов к применению количественных и качественных методов анализа при принятии управленческих решений, принципы и алгоритмы построения экономических, финансовых и организационно управленческих моделей;</b></p> <p><b>Показывает умения минимум по четырем из представленных пунктов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать организационно-управленческие решения и распределять обязанности;</li> <li>- использовать современные методы организации планирования операционной (производственной) деятельности;</li> <li>- понимать и применять на практике компьютерные технологии для решения различных задач комплексного и гармонического анализа, использовать стандартное</li> </ul>

				<p>программное обеспечение;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять выбор математических моделей организационных систем, анализировать их адекватность и последствия применения; использовать средства программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления</li> </ul> <p><b>Вадеет минимум четырьмя из представленных пунктов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками и методами принятия рациональных управленческих решений в операционной (производственной) деятельности организаций.</li> <li>- навыками и методами экономического и организационно-управленческого моделирования;</li> <li>- навыками адаптации моделей к конкретным задачам управления.</li> <li>- навыками решения практических задач; сервисным программным обеспечением операционной системы.</li> </ul>
4.	Повышенный (высокий) уровень сформированности компетенции	Оценка «отлично» / зачтено	<p>Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям повышенному уровню.</p> <p>Имеющихся знаний, умений и навыков и мотивации в полном объеме достаточно для решения сложных профессиональных задач в области профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципов, форм управленческих решений;</li> <li>- принципов разработки стратегических, тактических и оперативных решений применительно к управлению производственной деятельностью организации;</li> <li>- принципов планирования операционной (производственной) деятельности организаций;</li> <li>- подходов и способов организации систем получения, хранения и переработки информации</li> <li>основных подходов к применению количественных и качественных методов анализа при принятии управленческих решений, принципы и алгоритмы построения экономических, финансовых и организационно управленческих моделей;</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать организационно-управленческие решения и распределять обязанности;</li> <li>- использовать современные методы организации планирования операционной (производственной) деятельности;</li> <li>- понимать и применять на практике компьютерные технологии для решения различных задач комплексного и гармонического анализа, использовать стандартное программное обеспечение;</li> <li>- осуществлять выбор математических моделей организационных систем, анализировать их адекватность и последствия применения; использовать средства программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками и методами принятия рациональных управленческих решений в операционной (производственной) деятельности организаций.</li> <li>- навыками и методами экономического и организационно-управленческого моделирования;</li> <li>- навыками адаптации моделей к конкретным задачам управления.</li> <li>- навыками решения практических задач; сервисным программным обеспечением операционной системы.</li> </ul>

## 6. Методические материалы по видам занятий для обучающихся по освоению дисциплины

Методические материалы по освоению дисциплины «Эконометрика» направлены на оказание методической помощи обучающимся в выполнении различных видов работ и

представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих обучающемуся оптимальным образом организовать аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу.

Методические материалы для обучающихся по освоению данной дисциплины включают в себя:

- перечень основной литературы;
- перечень дополнительной учебной и учебно-методической литературы;
- учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы;
- ресурсы сети интернет;
- информационные справочные системы и профессиональные базы данных.

Место размещения страницы учебной дисциплины на платформе дистанционного обучения <http://do.sibup.ru>, на методические и иные документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса - <https://sibup.ru/sveden/education>.

Справка о литературном обеспечении по дисциплине представлена в приложении 1.

## **7. Обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по изучаемой дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются ФОС, адаптированные с учетом особенностей таких лиц и позволяющие оценить их уровень сформированности компетенций, заявленных в программе.

Форма проведения текущей успеваемости, промежуточной аттестации и для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью библиотекой предоставляется удаленный доступ к ресурсам:

- электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (<http://do.sibup.ru>);
- электронная библиотечная система Издательства «Юрайт» ([urait.ru](http://urait.ru));
  - электронная библиотечная система ZnaniUM.com (ZNANIUM.COM);
  - eLIBRARY.RU – крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций, обладающая богатыми возможностями поиска и получения информации (НЭБ eLIBRARY.RU);

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Материально-технические условия полностью соответствуют установленным требованиям ФГОС при реализации рабочей программы.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен рабочей программой дисциплины. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к ЭИОС института. Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: Windows Microsoft Office, SumatraPDF, K-Lite, Браузер Mozilla Firefox , Dr.Web, 7-Zip. Обучающимся обеспечен доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен рабочей программой дисциплины и подлежит при необходимости обновлению.

Материально-техническое обеспечение дисциплины представлено в справке о материально-техническом обеспечении и оснащенности образовательного процесса (Приложение 2).

## **10. Приложения к рабочей программе дисциплины**

В приложениях к рабочей программе дисциплины размещаются:

- справка о литературном обеспечении по дисциплине (приложение 1);
- справка о материально-техническом обеспечении и оснащенности образовательного процесса (Приложение 2);
- аннотация рабочей программы дисциплины (Приложение 3);
- фонд оценочных средств (Приложение 4).

## **11. Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины**

В рабочую программу дисциплины «Эконометрика» основной профессиональной образовательной программы для обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, направленность (профиль) образовательной программы Финансовый менеджмент, в установленном порядке внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного обновления:

1. Учебные и учебно-методические издания, электронно-образовательные ресурсы, которые отражены в Приложении 2.
2. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных отражены в Приложении 2.
3. Материально-техническое обеспечение дисциплины, перечень лицензионного программного обеспечения, которые отражаются в Приложении 3.
4. Фонд оценочных средств дисциплины Приложение 4.

**Приложение №1**

**Справка**

о литературном обеспечении по дисциплине «Эконометрика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования для обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, направленность (профиль) образовательной программы Финансовый менеджмент

№ п/п	Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляр ов/ точек доступа
<b>Перечень основной литературы</b>			
1.	Кремер, Н. Ш. Эконометрика : учебник и практикум для вузов / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко ; под редакцией Н. Ш. Кремера. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 308 с.	ЭБС Юрайт <a href="https://urait.ru/bcode/510046">https://urait.ru/bcode/510046</a> режим доступа по подписке	-
2.	Костюнин, В. И. Эконометрика : учебник и практикум для вузов / В. И. Костюнин. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 285 с.	ЭБС Юрайт <a href="https://urait.ru/bcode/510956">https://urait.ru/bcode/510956</a> режим доступа по подписке	-
3.	Демидова, О. А. Эконометрика : учебник и практикум для вузов / О. А. Демидова, Д. И. Малахов. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 334 с.	ЭБС Юрайт <a href="https://urait.ru/bcode/511223">https://urait.ru/bcode/511223</a> режим доступа по подписке	-
4.	Новиков, А. И. Эконометрика : учебное пособие / А. И. Новиков. - 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 272 с.	ЭБС znanium.com <a href="https://znanium.com/catalog/product/1045602">https://znanium.com/catalog/product/1045602</a> Режим доступа: по подписке	-
5.	Айвазян, С. А. Методы эконометрики : учебник / С. А. Айвазян. – Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2022. – 512 с.	ЭБС znanium.com <a href="https://znanium.com/catalog/product/1840468">https://znanium.com/catalog/product/1840468</a> Режим доступа: по подписке	-
<b>Перечень дополнительной учебной и учебно-методической литературы</b>			
1.	Мардас, А. Н. Эконометрика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Мардас. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 180 с.	ЭБС Юрайт <a href="https://urait.ru/bcode/512428">https://urait.ru/bcode/512428</a> режим доступа по подписке	-
2.	Эконометрика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; под редакцией И. И. Елисеевой. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 449 с.	ЭБС Юрайт <a href="https://urait.ru/bcode/510472">https://urait.ru/bcode/510472</a> режим доступа по подписке	-
3.	Евсеев, Е. А. Эконометрика : учебное пособие для вузов / Е. А. Евсеев, В. М. Буре. – 2-е изд., испр. и доп. –	ЭБС Юрайт <a href="https://urait.ru/bcode/510472">https://urait.ru/bcode/510472</a>	-

	Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 186 с.	<a href="#">ode/514519</a> режим доступа по подписке	
4.	Тимофеев, В. С. Эконометрика : учебник для академического бакалавриата / В. С. Тимофеев, А. В. Фаддеенков, В. Ю. Щеколдин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 328 с.	ЭБС Юрайт <a href="https://urait.ru/bc_ode/509101">https://urait.ru/bc_ode/509101</a> режим доступа по подписке	-
5.	Соколов, Г. А. Эконометрика: теоретические основы : учебное пособие / Г.А. Соколов. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 216 с.	ЭБС znanium.com <a href="https://znanium.com/catalog/product/1842541">https://znanium.com/catalog/product/1842541</a> Режим доступа: по подписке	-
Ресурсы сети интернет			
1.	Минобрнауки России : Официальный сайт	<a href="http://minobrnauki.ru">http://minobrnauki.ru</a>	-
Информационные справочные системы и профессиональные базы данных			
1.	Консультант Плюс : справочная правовая система. – Москва : Консультант Плюс, 1992	доступ из локальной сети института	-
2.	Электронно-библиотечная система Znarium.com	<a href="https://znamium.com/">https://znamium.com/</a>	-
3.	Образовательная платформа Юрайт	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	-
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://www.elibrary.ru/default.aspx">https://www.elibrary.ru/default.aspx</a>	-
5.	CYBERLENINKA	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>	-
6.	Электронная информационно-образовательная среда	<a href="http://do.sibup.ru/login/index.php">http://do.sibup.ru/login/index.php</a>	-

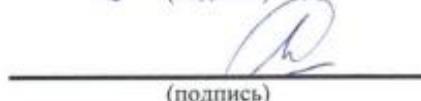
Заведующий кафедрой

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой



(подпись)



(подпись)

И.З. Погорелов  
(инициалы, фамилия)

Л.П. Силина  
(инициалы, фамилия)

## Приложение №2

### Справка

о материально-техническом обеспечении и оснащенности образовательного процесса по дисциплине Эконометрика основной профессиональной образовательной программы высшего образования для обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», направленность (профиль) образовательной программы Финансовый менеджмент

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы/наименование специализированной лаборатории	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом(в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Эконометрика	<p style="text-align: center;">202</p> <p>кабинет математики</p> <p>кабинет математики и статистики</p> <p>(учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых консультаций)</p> <p>Учебное демонстрационное оборудование и учебные наглядные пособия: проектор -1шт., экран-1шт., ноутбук -1шт доска меловая -1шт., доска маркерная -1шт., стол 16шт., стул -31шт., кафедра -1шт., учебные стенды информационные -4шт.</p> <p>Беспроводной доступ сети.</p> <p>Microsoft Office 2007 Professional (Лицензия Microsoft № 42834298 от 05.10.2007 г. (бессрочно)).</p> <p>Антивирус Dr. Web (Сублицензионный договор № 528 от 07.03.2019г ., (ключ обновляется ежегодно).</p> <p>Браузер Mozilla Firefox (Mozilla Public License (бессрочно)).</p> <p>Программа просмотра файлов PDF Sumatra PDF (GNU General Public License v3 (бессрочно)).</p> <p>Архиватор 7-zip (Лицензия GNU Lesser General Public License (бессрочно))</p>	<p>Красноярский край, г. Красноярск, ул. Московская, 7 «А»</p>

	<p style="text-align: center;"><b>Сведения о помещениях самостоятельной работы студентов</b></p> <p>110 Библиотека. Читальный зал</p> <p>Стол компьютерный -11шт., стул-11шт., компьютер системный блок-11шт., монитор-11шт., принтер-1шт. стеллажи с учебной литературой – 26шт., газетница -1шт. Учебное место для инвалидов: стол -1шт., стул -1шт., настольная лупа -1шт., ; 1 – клавиатура с системой «Брайля» -1шт., колонки DiALOQW -203 -2 шт.</p> <p>Электронные учебники, словари, энциклопедии, тренинговые и другие программы на DVD-дисках; электронные библиотеки ЭБС Znaniun и Юрайт; электронный каталог.</p> <p>Электронные журналы:</p> <p>Кадровое дело;</p> <p>Э.Б. Гребенников.</p> <p>Программное обеспечение, Windows 10 Pro 64bit Russian DSP OEM DVD (бессрочно) (OEM версия распространяется вместе с комплектующими).</p> <p>Пакет офисных программ Microsoft Office 2007 Professional (Лицензия Microsoft № 42834298 от 05.10.2007 г. (бессрочно))</p> <p>Система автоматизации библиотек ИРБИС64 – (Договор № С-06/02-2022 от 24.02.2022г.) (подписка обновляется ежегодно).</p> <p>Антивирус Dr. Web (Сублицензионный договор № 528 от 07.03.2019г., (ключ обновляется ежегодно).</p>	
--	---	--

Заключение о соответствии объекта защиты обязательным требованиям пожарной безопасности от 14 мая 2013 г. № 1104-2236, выданное главным управлением МЧС России по Красноярскому краю, управлением надзорной деятельности от 14 мая 2013 г., бессрочное.

Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Парковая, 8 ООО Группа Предприятий Безопасности «КОДЕКС» договор №2021/24 от 01.09.21 г.

Заведующий кафедрой



И.З. Погорелов

(руководитель кафедры)

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по АХЧ и ОВ



Г. Ф. Субботина

(заместитель Ректора по АХЧ и ОВ)

Начальник ИТО



М.А. Смелянский

(руководитель ИТ-центра)

## **Приложение 3**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Эконометрика»**

по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

направленность (профиль) образовательной программы Финансовый менеджмент

дисциплина реализуется на кафедре менеджмента

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144 часов, на контактную работу для очной формы обучения предусмотрено 50,2 часа, для заочной формы обучения предусмотрено 12,2 часа. На самостоятельную работу для очной формы обучения предусмотрено 93,8 часов, для заочной формы обучения предусмотрено 128 часов. Форма контроля - зачёт.

**Место дисциплины в структуре ОПОП.** Дисциплина «Эконометрика» относится к вариативной части, дисциплин по выбору, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебных планов по программам подготовки бакалавров по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, направленность (профиль) образовательной программы Финансовый менеджмент.

**Цель изучения дисциплины «Эконометрика»** – изучение студентами определения эффективности работы корпораций: применение технологии анализа среды функционирования.

#### **Задачи дисциплины:**

◆ расширение и углубление теоретических знаний о качественных особенностях экономических и социальных систем, количественных взаимосвязях и закономерностях их развития;

◆ овладение методологией и методикой построения и применения моделей АСФ как для анализа состояния, так и для оценки закономерностей развития указанных систем;

◆ изучение наиболее типичных моделей и получение навыков практической работы с ними.

Изучение дисциплины базируется на знаниях математических курсов (математика, методы принятия управленческих решений, сравнительная эффективность функционирования организационных систем) и общеэкономических курсов (институциональная экономика, статистики), а также владении основами современных компьютерных технологий.

#### **Основные разделы дисциплины:**

1. Введение. Определение эконометрики.
2. Парная регрессия и корреляция
3. Множественная регрессия и корреляция
4. Спецификация переменных в уравнениях регрессии
5. Временные ряды в эконометрических исследованиях
6. Системы эконометрических уравнений

#### **Дисциплина нацелена на формирование компетенций:**

**ОПК – 2** способностью находить организационно-управленческие решения и готовностью нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений;

**ОПК - 6** владением методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций;

**ОПК - 7** способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

**ПК - 10** владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

**Приложение 4**

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Сибирский институт бизнеса, управления и психологии»

Экономический факультет

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель научно-методического  
совета направления  
Протокол № 04  
16 июня 2018 г.

  
\_\_\_\_\_  
T.B. Дубровская  
(И.О. Фамилия)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации обучающихся

**Б1.В.ДВ.03.01 Эконометрика**

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) образовательной программы  
Финансовый менеджмент  
Квалификация выпускника бакалавр  
Программа подготовки Прикладной бакалавриат  
Форма обучения очная, заочная  
Кафедра менеджмента

Разработчик(и)  
А.А. Ступина, профессор кафедры менеджмента  
(И.О. Фамилия, ученая степень, ученое звание, должность)

  
\_\_\_\_\_  
подпись

Рассмотрено на заседании кафедры Менеджмента.

Протокол от 18 мая 2018 г. № 09

Заведующий кафедрой Менеджмента  
канд. эконом. наук, доцент

  
\_\_\_\_\_  
T.B. Дубровская

Красноярск 2018

## **1. Описание назначения и состава ФОС по дисциплине**

### **1.1. Цели и задачи формирования ФОС по дисциплине «Эконометрика»:**

Целью создания ФОС является установление соответствия уровня подготовки выпускников в период обучения по дисциплине путем оценивая уровня сформированности компетенций на соответствие требованиям ФГОС по реализуемым направлениям подготовки.

Задачами ФОС являются:

1. Контроль и управление процессом приобретения выпускниками на разных этапах обучения необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных ФГОС по соответствующему направлению подготовки.

2. Управление процессом требований к оцениванию качества освоения образовательной программы.

3. Совершенствование самоконтроля и самоподготовки обучающихся.

4. Оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с определением результатов как положительных, так и отрицательных и планированием необходимых предупреждающих и (или) корректирующих мероприятий.

5. Систематическая оценка совокупности запланированных результатов обучения по дисциплине обеспечивающей формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой.

6. Обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс института.

1.2. ФОС по дисциплине разработан на основании следующих нормативных документов:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата);

– образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмента (уровень бакалавриата), направленность (профиль) образовательной программы Финансовый менеджмент;

– положения «О порядке разработки и формирования фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой (итоговой) аттестации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата в АНО ВО СИБУП»;

– положения «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата в АНО ВО СИБУП».

## **2. Перечень компетенций, подлежащих формированию в рамках дисциплины**

### **2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:**

**ОПК – 2** способностью находить организационно-управленческие решения и готовностью нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений;

**ОПК - 6** владением методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций;

**ОПК - 7** способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

**ПК - 10** владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления.

## 2.2. Результаты обучения (в форме компетенций) на данном этапе их формирования.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции Показатели, содержащие критерии и шкалы оценивания	Оценочные средства
1	2	3
ОПК - 2 способностью находить организационно-управленческие решения и готовностью нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений	<u>Знания:</u> принципов, форм управленческих решений; <u>умения:</u> формулировать организационно-управленческие решения и распределять обязанности; <u>владеть навыками:</u> аргументировать принятые решения и объяснять их последствия; современными методиками принятия и реализации организационно-управленческих решений	выполнение практических заданий; выполнение тестовых заданий; опрос; зачет, по дисциплине.
ОПК - 6 владением методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций	<u>Знания:</u> принципов разработки стратегических, тактических и оперативных решений применительно к управлению производственной деятельностью организации; принципов планирования операционной (производственной) деятельности организаций; <u>умения:</u> использовать современные методы организации планирования операционной (производственной) деятельности; <u>владеть навыками:</u> и методами принятия рациональных управленческих решений в операционной (производственной) деятельности организаций.	выполнение практических заданий; выполнение тестовых заданий; опрос; зачет, по дисциплине.
ОПК - 7 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<u>Знания:</u> подходов и способов организации систем получения, хранения и переработки информации <u>умения:</u> понимать и применять на практике компьютерные технологии для решения различных задач комплексного и гармонического анализа, использовать стандартное программное обеспечение; <u>владеть навыками:</u> решения практических задач; сервисным программным обеспечением операционной системы.	выполнение практических заданий; выполнение тестовых заданий; опрос; зачет, по дисциплине.
ПК - 10 владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам	<u>Знания:</u> основных подходов к применению количественных и качественных методов анализа при принятии управленческих решений, принципы и алгоритмы построения экономических, финансовых и организационно управленческих моделей; <u>умения:</u> осуществлять выбор математических моделей организационных систем, анализировать их адекватность и последствия применения; использовать средства программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления <u>владеть навыками:</u> и методами экономического и организационно-управленческого моделирования; адаптации моделей к конкретным задачам управления.	выполнение практических заданий; выполнение тестовых заданий; опрос; зачет, по дисциплине.

### **3. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости**

3.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости включает в себя оценочные средства:

- контрольные вопросы для текущего контроля;
- примерная тематика докладов;
- контрольная работа (для студентов заочной формы обучения);
- вопросы для промежуточного контроля к зачету.

#### **3.2. Оценочные средства.**

##### **3.2.1. Оценочное средство - опрос.**

Критерии оценивания опроса.

Критерии оценивания	Количество баллов
1	2
Ответ представлен в полном объеме в соответствии с поставленным вопросом. Содержание ответа правильное, структура и стиль ответа образцовые присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы.	«5» (отлично, зачтено) От 85 до 100 баллов
Ответ представлен в соответствии с поставленным вопросом с незначительными замечаниями. Ответ сформулирован самостоятельно. Содержание ответа правильное, в структуре и стиле ответа нет грубых ошибок.	«4» (хорошо, зачтено) От 71 до 85 баллов
Содержание ответа имеет значительные замечания, устраниенные во время контактной работы с преподавателем. В структуре и стиле ответа есть недостатки.	«3» (удовлетворительно, зачтено) От 51 до 70 баллов
Часть ответа или весь ответ неправильный. Содержание ответа не соответствует поставленному вопросу. Студент не знает материал и не умеет делать выводы.	«2» (неудовлетворительно, не зачтено) Менее 50 баллов
Итоговый балл	100

Примерная шкала оценивания при наличии использования модульно-рейтинговой системы

Оценка	Общее количество набранных баллов
2 (неудовлетворительно), не зачтено	Менее 50
3 (удовлетворительно), зачтено	51–70
4 (хорошо), зачтено	71–85
5 (отлично), зачтено	85–100

*Контрольные вопросы для текущей аттестации.*

1. Особенности экономической модели.
2. Графическое выравнивание данных.
3. Оценки наименьших квадратов (модель с двумя переменными).
4. Свойства оценок, полученных МНК.

5. Коэффициент корреляции.
6. Нелинейные модели взаимосвязи, допускающие линеаризацию.
7. Оценивание МНК ля общей линейной модели.
8. Проверка значимости и доверительные интервалы.
9. Прогнозирование.
10. Метод Сивея преодоления ошибок, вызванных мультиколлинеарностью.
11. Ошибки спецификации.
12. Тест Гольдфельда и Квандтма.
13. Тест Глейсера.
14. Метод Тейла и Гольдерберга.
15. Обобщенный МНК.
16. Фиктивные переменные.
17. Корректировка сезонных колебаний.
18. Ковариационный анализ.
19. Типы качественных признаков.
20. Допустимы преобразования и шкалы.
21. Процедура дихотомизации.
22. Группировки и распределения. Таблицы сопряженности.
23. Метод ЛСА.
24. Система линейных одновременных уравнений.
25. Косвенный, двухшаговый и трехшаговый метод наименьших квадратов.

### 3.2.3. Оценочное средство (практические задания (рефераты)),

Критерии оценивания практического задания (рефераты).

Критерий оценивания	Количество баллов
1	2 «5» (отлично, зачтено) От 85 до 100 баллов
Учебный материал освоен обучающимся в полном объеме, легко ориентируется в материале, полно и аргументировано отвечает на дополнительные вопросы, излагает материал логически последовательно, делает самостоятельные выводы, умозаключения, демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет- ресурсы. Сообщение носит исследовательский характер. Речь характеризуется эмоциональной выразительностью, четкой дикцией, стилистической и орфоэпической грамотностью. Использует наглядный материал (презентация).	«4» (хорошо, зачтено) От 71 до 85 баллов
Учебный материал освоен обучающимся в полном объеме, легко ориентируется в материале, полно и аргументировано отвечает на дополнительные вопросы, но студент может испытывать некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы, допускать некоторые погрешности в речи. Отсутствует исследовательский компонент в сообщении.	«3» (удовлетворительно, зачтено) От 51 до 70 баллов

Часть доклада (с презентацией) выполнена из фрагментов работ других авторов и носит несамостоятельный характер. Содержание не соответствует заданной теме. Оформление не соответствует требованиям. Отсутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Не может ответить на дополнительные вопросы по теме сообщения.	«2» (неудовлетворительно, не засчитено) Менее 50 баллов
Итого	100

### *Список примерных тем рефератов*

1. Современные информационные ресурсы.
2. Системы счисления.
3. Программное обеспечение.
4. Операционные системы.
5. Прикладное программное обеспечение.
6. История развития ВТ.
7. Кодирование информации.
8. Устройства ввода.
9. Устройства вывода.
10. Корпорация MicroSoft.
11. Графическая информация.
12. Оцифровка информации.
13. Современные мониторы.
14. Современная организация межкомпьютерной связи.
15. Суперкомпьютеры.
16. Использование информационных технологий на производстве.
17. Электронные платежи.
18. Алгебра логики.
19. Жизнь замечательных людей (Аль Хорезми, Клод Шенон, ...).
20. Задачи алгебры логики.
21. Компьютерная безопасность.

### **Требования к реферату:**

Формат А4, интервал – 1,5; шрифт: размер (кегль) – 14; тип – Times New Roman; поля: 20 мм сверху и снизу, 10 мм справа, 30 мм слева; рисунки выполняются размерами не менее 60x60 мм и не более 110x170 мм в формате \*jpg, \*bmp.

Реферат должен представлять собой авторское исследование заранее выбранной студентом проблемы на основе изучения дополнительной литературы.

Работа начинается с титульного листа, оформленного в соответствии с образовательными и библиографическими стандартами, установленными на момент выполнения работы. Вторым листом работы является план (содержание) с обязательным указанием номеров страниц. Далее идут введение, основная часть работы, заключение и библиография. Листы работы должны быть пронумерованы.

В введении должны быть указаны: актуальность исследования, цель работы, задачи исследования, структура работы, объект и предмет исследования, методы исследования (достаточно перечислить).

В основной части работы после каждого структурного элемента (главы, параграфа и пр.) должны быть указаны краткие выводы. Текст работы должен быть выполнен в научном стиле, отвечать требованиям литературного языка, правилам орфографии и пунктуации. Положения должны быть аргументированы и логичны, с постраничными ссылками на использованные цитаты из источников библиографии. Основная часть излагается последовательно в соответствии с планом. Основная часть (с учётом особенностей темы) должна содержать:

- Историю существующей проблематики.
- Полное изложение теоретического материала.
- Анализ литературы.
- Практические проблемы.

Для наглядности излагаемого материала студенты могут использовать таблицы, схемы, образцы документов (исковые заявления, договоры, акты и т. д.).

В заключении делаются выводы, к которым автор пришёл в процессе своего исследования. Здесь же могут быть даны рекомендации и предложения автора.

В библиографический список могут быть включены только использованные в работе источники. Список библиографии составляется в соответствии со стандартами, установленными на момент выполнения работы. При выполнении реферата должно быть использовано не менее 5 источников.

Реферат, не соответствующий требованиям по оформлению и содержанию, возвращается студенту без рецензирования.

### 3.2.3. Оценочное средство (контрольная работа).

Критерии оценивания	Количество баллов
1	2
Задание выполнено правильно, обучающийся способен обосновать выбранный вариант ответа и пояснить ход решения задачи. Правильная формулировка понятий и определений. Умеет применять и использовать основные формы логического мышления. Присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы.	5 (отлично, зачтено) От 85 до 100 баллов
Задание выполнено правильно, обучающийся способен обосновать выбранный вариант ответа и пояснить ход решения задачи. Несущественные ошибки в формулировке понятий и определений. Умеет применять и использовать основные формы логического мышления. Присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы	4 (хорошо, зачтено) От 71 до 85 баллов
В решении задач присутствуют нескольких несущественных или одной-двух существенных ошибок. Обучающийся не может пояснить ход решения задачи, не умеет применять и использовать основные формы логического мышления. Низкое качество подачи материала.	3 (удовлетворительно, зачтено) От 51 до 70 баллов
Обучающийся не понимает содержания учебного материала. Не способен обосновать выбранный вариант ответа и пояснить ход решения задачи. Большое количество существенных ошибок в решении задач. Нет ответа. Не было попытки выполнить задание.	2 (неудовлетворительно, не зачтено) Менее 50 баллов
Итоговый балл	100

### *Примерный вариант контрольной работы*

По данным индивидуального варианта выполните следующие задания.

1. Постройте поле корреляции и сформулируйте гипотезу о форме связи.
2. Рассчитайте параметры уравнений линейной, степенной, экспоненциальной, полулогарифмической, обратной, гиперболической парной регрессии.
3. Оцените тесноту связи с помощью показателей корреляции и детерминации.

4. Дайте с помощью среднего (общего) коэффициента эластичности сравнительную оценку силы связи фактора с результатом.

5. Оцените с помощью средней ошибки аппроксимации качество уравнений.

6. Оцените с помощью F-критерия Фишера статистическую надежность результатов регрессионного моделирования. По значениям характеристик, рассчитанных в пп. 4, 5 и данном пункте, выберите лучшее уравнение регрессии и дайте его обоснование.

7. Рассчитайте прогнозное значение результата, если прогнозное значение фактора увеличится на 10% от его среднего уровня. Определите доверительный интервал прогноза для уровня значимости  $\alpha = 0,05$ .

### Вариант 1

Район	Доля денежных доходов, направленных на прирост сбережений во вкладах, займах, сертификатах и на покупку валюты, в общей сумме среднедушевого денежного дохода, %, у	Среднемесячная начисленная заработка, тыс. руб., х
Брянская обл.	6,9	289
Владимирская обл.	8,7	334
Ивановская обл.	6,4	300
Калужская обл.	8,4	343
Костромская обл.	6,1	356
Орловская обл.	9,4	289
Рязанская обл.	11,0	341
Смоленская обл.	6,4	327
Тверская обл.	9,3	357
Тульская обл.	8,2	352
Ярославская обл.	8,6	381

### Вариант 2

Район	Средний размер назначенных ежемесячных пенсий тыс. руб. , у	Прожиточный минимум в среднем на одного пенсионера в месяц, тыс. руб., х
Брянская обл.	240	178
Владимирская обл.	226	202
Ивановская обл.	221	197
Калужская обл.	226	201
Костромская обл.	220	189
г. Москва	250	302
Московская	237	215
Орловская обл.	232	166
Рязанская обл.	215	199
Смоленская обл.	220	180
Тверская обл.	222	181
Тульская обл.	231	186
Ярославская обл.	229	250

### Вариант 3

Район	Потребительские расходы на душу населения, тыс. руб., у	Денежные расходы на душу населения, тыс. руб., х
Респ. Башкортостан	461	632
Удмуртская Респ.	524	738
Курганская обл.	298	515
Оренбургская обл.	351	640
Пермская обл.	624	942
Свердловская обл.	584	888
Челябинская обл.	425	704
Респ. Алтай	277	603
Алтайский край	321	439
Кемеровская обл.	573	985
Новосибирская обл.	576	735
Омская обл.	588	760
Томская обл.	497	830
Тюменская обл.	863	2093

### Вариант 4

Район	Потребительские расходы на душу населения, тыс. руб., у	Денежные доходы на душу населения, тыс. руб., х
Респ. Башкортостан	461	912
Удмуртская Респ.	524	809
Курганская обл.	298	748
Оренбургская обл.	351	847
Пермская обл.	624	1087
Свердловская обл.	584	1074
Челябинская обл.	425	1008
Респ. Алтай	277	682
Алтайский край	321	697
Кемеровская обл.	573	1251
Новосибирская обл.	576	967
Омская обл.	588	898
Томская обл.	497	1263
Тюменская обл.	863	3027

### Вариант 5

Страна	Душевой доход, долл., Y	Индекс человеческой бедности (ИЧБ), X
Таиланд	7100	11,7
Уругвай	6750	11,7
Ливия	6130	18,8
Колумбия	6110	10,7
Иордания	4190	10,9
Египет	3850	34,8
Марокко	3680	41,7
Перу	3650	22,8
Шри-Ланка	3280	20,7

Филиппины	2680	17,7
Боливия	2600	22,5
Китай	2600	17,5
Зимбабве	2200	17,3
Пакистан	2150	46,8
Уганда	1370	41,3
Нигерия	1350	41,6
Индия	1350	36,7

#### Вариант 6

Район	Потребительские расходы в расчете на душу населения, тыс. руб., у	Средняя заработная плата и выплаты социального характера, тыс. руб., х
Республика Марий Эл	302	554
Респ. Мордовия	360	560
Республика Чувашия	310	545
Кировская обл.	415	672
Нижегородская обл.	452	796
Белгородская обл.	502	777
Воронежская обл.	355	632
Курская обл.	416	688
Липецкая обл.	501	833
Тамбовская обл.	403	577
Республика Калмыкия	208	584
Республика Татарстан	462	949
Астраханская обл.	368	888

#### Вариант 7

Район	Средняя заработная плата и выплаты социального характера, тыс. руб., у	Прожиточный минимум в среднем на душу населения, тыс. руб., х
Брянская обл.	615	289
Владимирская обл.	727	338
Ивановская обл.	584	287
Калужская обл.	753	324
Костромская обл.	707	307
Орловская обл.	657	304
Рязанская обл.	654	307
Смоленская обл.	693	290
Тверская обл.	704	314
Тульская обл.	780	304
Ярославская обл.	830	341
Кировская обл.	672	411
Нижегородская обл.	796	304

#### Вариант 8

Район	Потребительские расходы на душу населения, тыс. руб., у	Денежные доходы на душу населения, тыс. руб., х
Республика Карелия	596	913
Республика Коми	417	1095

Архангельская обл.	354	606
Вологодская обл.	526	876
Мурманская обл.	934	1314
Ленинградская обл.	412	593
Новгородская обл.	525	754
Псковская обл.	367	528
Брянская обл.	364	520
Владимирская обл.	336	539
Ивановская обл.	409	540
Калужская обл.	452	682
Костромская обл.	367	537
Московская обл.	328	589
Орловская обл.	460	626
Рязанская обл.	380	521
Смоленская обл.	439	626

#### Вариант 9

Район	Потребительские расходы на душу населения, тыс. руб., у	Денежные доходы на душу населения, тыс. руб., х
Республика Бурятия	408	524
Республика Тыва	249	371
Республика Хакасия	253	453
Красноярский край	580	1006
Иркутская обл.	651	997
Усть-Ордынский Бурятский авт. округ	139	217
Читинская обл.	322	486
Республика Саха	899	1989
Еврейская авт. обл.	330	595
Чукотский авт. округ	446	1550
Приморский край	642	937
Хабаровский край	542	761
Амурская обл.	504	767
Камчатская обл.	861	1720
Магаданская обл.	707	1735
Сахалинская обл.	557	1052

#### Вариант 10

Район	Потребительские расходы на душу населения, тыс. руб., у	Денежные доходы на душу населения, тыс. руб., х
Респ. Башкортостан	557	846
Удмурская Республика	468	1006
Курганская обл.	36	797
Оренбургская обл.	526	876
Пермская обл.	970	987
Свердловская обл.	412	893
Челябинская обл.	53	754
Республика Алтай	367	728
Алтайский край	367	520
Кемеровская обл.	336	637
Новосибирская обл.	411	588

Омская обл.	452	682
Томская обл.	383	645
Тюменская обл.	328	764

#### **4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации**

4.1. Фонд оценочных для промежуточной аттестации средств включает в себя оценочные средства: вопросы к зачету.

4.2. Оценочные средства.

4.2.1. Оценочное средство (вопросы к зачету).

#### **Примерные вопросы для промежуточной аттестации (зачета)**

- 1 Особенности экономической модели.
- 2 Графическое выравнивание данных.
- 3 Оценки наименьших квадратов (модель с двумя переменными).
- 4 Свойства оценок, полученных МНК.
- 5 Коэффициент корреляции.
- 6 Нелинейные модели взаимосвязи, допускающие линеаризацию.
- 7 Оценивание МНК ля общей линейной модели.
- 8 Проверка значимости и доверительные интервалы.
- 9 Прогнозирование.
- 10 Метод Сивея преодоления ошибок, вызванных мультиколлинеарностью.
- 11 Ошибки спецификации.
- 12 Тест Гольдфельда и Квандтома.
- 13 Тест Глейсера.
- 14 Метод Тейла и Гольдерберга.
- 15 Обобщенный МНК.
- 16 Фиктивные переменные.
- 17 Корректировка сезонных колебаний.
- 18 Ковариационный анализ.
- 19 Типы качественных признаков.
- 20 Допустимы преобразования и шкалы.
- 21 Процедура дихотомизации.
- 22 Группировки и распределения. Таблицы сопряженности.
- 23 Метод ЛСА.
- 24 Система линейных одновременных уравнений
- 25 Косвенный, двухшаговый и трехшаговый метод наименьших квадратов.

#### **Задание для получения зачета**

1. Собрать 60 (61) данных за 2 календарных месяца 2014 года по акциям ведущих компаний России. В следующем виде:

Например:

№ дня или t	дата	Цена открытия	объем
1	1 мая	32, 745	20000
2	2 мая	32, 795	325100
.....	.....	.....	

61	30 июнь	31, 195	258461
----	---------	---------	--------

2. Также необходимо взять данные по компании РАО ЕС (EESR) за этот же период

3. По цене открытия и объему построить гистограмму и провести их первичную статистическую обработку. А именно, вычислить: (используя стандартные функции Excel) среднее значение, моду, медиану, дисперсию (ДИСПР), эксцесс, асимметрию (СКОС).

4. Посчитать коэффициент корреляции между ценой открытия и объемом торгов. Объяснить смысл полученного числа.

5. Исследовать данные на однородность. Использовать коэффициент вариации

$$V_y = (\sigma_y / \bar{y}) \cdot 100\%.$$

При этом следует ответить на вопрос: нужно ли разные порции данных обрабатывать разными способами?

6. Результаты обработки описать. В таком виде:

Мода - наиболее часто встречающееся или повторяющееся значение в массиве или интервале данных. В приведенных мода равна , поэтому наиболее часто встречающаяся цена открытия равна..... И т.д.

7. По гистограмме построить 5 типов линий тренда. Выбрать из них наилучшую по  $R^2$ . И по экономическим соображениям.

Написать краткую характеристику компании. Текст пишется в редакторе WORD шрифтом 12 не менее 0,5 страницы. Например:

ОЙЛ - ведущая вертикально-интегрированная нефтяная компания России, история которой начинается с Постановления Совета Министров от 25 ноября 1999 года об образовании Государственного нефтяного концерна "Нефть", преобразованного Постановлением Правительства уже РФ № 229 от 17 апреля 2000 года во всемирно известное сегодня акционерное общество.

Предприятие активно развивает разведку и добывчу нефти и газа, производство и реализацию нефтепродуктов. ОЙЛ является крупнейшей в мире частной нефтяной компанией по доказанным запасам сырой нефти. Интересы компании широко представлены в странах СНГ, Восточной Европе и на Ближнем Востоке. При этом она играет ключевую роль в топливно-энергетическом секторе нашей экономики. Холдинг добывает седьмую часть всей российской нефти.

Ценные бумаги общества котируются на ведущих биржах мира. Компания выпустила в свободное обращение более 60% уставного капитала. Акции «ОЙЛа» занимают одно из ведущих мест по ликвидности на российском и международном рынке. Официальный веб-сайт - [www.oil.ru](http://www.oil.ru).

Для сдачи Задания №1 должны быть выполнены все пункты 1-7. Студент должен ответить на следующие вопросы:

1 Что такое среднее значение, мода, медиана, дисперсия, коэффициент корреляции? Их формулы и экономический смысл.

2 Что такое асимметрия, эксцесс, стандартная ошибка? Их формулы и экономический смысл.

3 Экономический смысл коэффициента вариации.

## **СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ И ДОПОЛНЕНИЯХ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

В рабочую программу дисциплины «Эконометрика» по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, направленность (профиль) образовательной программы Финансовый менеджмент внесены следующие изменения:

1. Обновлен список литературы учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами.
2. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.
3. Обновлен фонд оценочных средств дисциплины.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании выпускающей кафедры, кафедры менеджмента

Протокол от 21 мая 2019 г. № 09

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Т. В. Дубровская  
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена научно-методическим советом направления 38.03.02 Менеджмент

Протокол от 15 июня 2019 г. № 04

Председатель НМС , к.э.н., доцент  
(ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

Т. В. Дубровская  
(инициалы, фамилия)

## **СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ И ДОПОЛНЕНИЯХ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

В рабочую программу дисциплины «Эконометрика» по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, направленность (профиль) образовательной программы Финансовый менеджмент внесены следующие изменения:

1. Обновлен список литературы учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами, с учетом заключения институтом договора б/н от 30.09.2019 с ООО «Юрайт» (срок действия – с 30.09.2018 бессрочно. Коллекция «Легендарные книги» на платформе ЭБС «Юрайт» по общественным наукам)
2. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, с учетом заключения институтом договора б/н от 30.09.2019 с ООО «Юрайт» (срок действия – с 30.09.2018 бессрочно. Коллекция «Легендарные книги» на платформе ЭБС «Юрайт» по общественным наукам).
3. Обновлен фонд оценочных средств дисциплины.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании выпускающей кафедры, кафедры менеджмента

Протокол от 18 мая 2020 г. № 09

И.о. Заведующего кафедрой



(подпись)

Т. В. Дубровская

(инициалы, фамилия)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена научно-методическим советом направления 38.03.02 Менеджмент

Протокол от 15 июня 2020 г. № 04

Председатель НМС , к.э.н., доцент  
(ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Т. В. Дубровская

(инициалы, фамилия)

## **СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ И ДОПОЛНЕНИЯХ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

В рабочую программу дисциплины «Эконометрика» по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, направленность (профиль) образовательной программы Финансовый менеджмент внесены следующие изменения:

1. Обновлен список литературы учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами.
2. Дополнено материально-техническое обеспечение дисциплины.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании выпускающей кафедры, кафедры менеджмента

Протокол от 05 мая 2021 г. № 09

Заведующий кафедрой



(подпись)

И.З. Погорелов

(инициалы, фамилия)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена научно-методическим советом направления 38.03.02 Менеджмент

Протокол от 19 мая 2021 г. № 04

Председатель НМС, к.э.н., доцент  
(ученая степень, ученое звание)



(подпись)

И.З. Погорелов

(инициалы, фамилия)

## **СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ И ДОПЛНЕНИЯХ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

В рабочую программу дисциплины «Эконометрика» по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, направленность (профиль) образовательной программы Финансовый менеджмент внесены следующие изменения:

В связи с вступлением в силу локального нормативного акта АНО ВО СИБУП Положения от 25.08.2021 №91/3 «О порядке разработки и оформления рабочей программы дисциплины (модуля), практики, государственной итоговой (итоговой) аттестации в АНО ВО СИБУП (ФГОС 3+)», структура рабочей программы дисциплины приведена в соответствие с Положением. К рабочей программе дисциплины, в качестве приложения, добавлена рецензия на программу. Кроме того:

1. Обновлена структура и актуализирована справка о литературном обеспечении по дисциплине. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем (Приложение №1).
2. Обновлена структура и актуализирована справка о материально-техническом обеспечении и оснащенности образовательного процесса по дисциплине (Приложение №1).
3. Обновлена структура и актуализирован фонд оценочных средств дисциплины (Приложение №4).

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании выпускающей кафедры, кафедры менеджмента

Протокол от 02 марта 2022 г. № 07

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

И.З. Погорелов  
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена научно-методическим советом направления 38.03.02 Менеджмент

Протокол от 16 марта 2022 г. № 03

Председатель НМС , к.э.н., доцент  
(ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

И.З. Погорелов  
(инициалы, фамилия)

## **СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ (ДОПОЛНЕНИЯХ) В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

В рабочую программу дисциплины «Эконометрика» по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, направленность (профиль) образовательной программы Финансовый менеджмент внесены следующие изменения:

1. Обновлена структура и актуализирована справка о литературном обеспечении по дисциплине. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем (Приложение №1).
2. Обновлена структура и актуализирована справка о материально-техническом обеспечении и оснащенности образовательного процесса по дисциплине (Приложение №2).
3. Обновлена структура и актуализирован фонд оценочных средств дисциплины (Приложение №4).

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры (кафедра Менеджмента).

Протокол от 05 апреля 2023 г. № 08

Заведующий кафедрой Менеджмента,  
канд. эконом. наук, доцент



И.З. Погорелов

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена научно-методическим советом направления 38.03.02 Менеджмент

Протокол от 10 мая 2023 г. № 04

Председатель НМС , к.э.н., доцент  
(ученая степень, ученое звание)



(подпись)

И.З. Погорелов  
(инициалы, фамилия)

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Эконометрика»  
по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент  
направленность (профиль) образовательной программы «Финансовый менеджмент»  
формы обучения: очная, заочная  
экономического факультета Автономной некоммерческой организации высшего  
образования «Сибирский институт бизнеса, управления и психологии».

Представленная на экспертизу рабочая программа дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, образование уровень бакалавриата, утвержденного приказом №7 Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 01 2016 г., которая представляет собой регламентирующий документ, входящий в состав образовательной программы, определяющий содержание и объем дисциплины, формируемые компетенции, перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся. Программа включает в себя перечень учебно-методического обеспечения и описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

В ходе рассмотрения представленных документов, на основании анализа результатов проведенной экспертизы сделаны следующие выводы:

В рабочей программе исчерпывающе определены цели и задачи изучаемой дисциплины, приведена общая характеристика дисциплины, определено ее место в плане учебного процесса, а также результаты освоения дисциплины. Тематическое планирование полностью соответствует содержанию программы. В тематическом плане указано количество учебных часов, которые отведены на изучение материала: лекции, практические занятия и самостоятельную работу, описаны компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Структура программы логична, соответствует наличию обязательных компонентов и раскрывает методику работы над содержанием изучаемого материала. Результаты обучения, представленные в программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов. Представленная программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины и позволяют обеспечивать требуемое качество обучения на всех его этапах.

Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Эконометрика», соответствуют специфике дисциплины, формируемым компетенциям и требованиям к выпускникам. Форма промежуточной аттестации знаний бакалавра, предусмотренная программой, осуществляется в форме зачёта.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 38.03.02 Менеджмент и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе инновационных методов обучения.

Таким образом, представленная к рецензированию рабочая программа учебной дисциплины «Эконометрика», составленная д.т.н., профессором Ступиной А.А. соответствует учебному плану и требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент и может быть использована в образовательном процессе.

Рецензент:

Коммерческий директор  
ООО «Сибирская торговая компания»

Югминас О.В.

