

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра (наименование кафедры)

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ЭКОНОМЕТРИКА (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ)»**

Уровень подготовки

высшее образование - магистратура

(высшее образование - бакалавриат; высшее образование – специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность)

38.04.01 Экономика

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Направленность подготовки (профиль, специализация)

Экономическая теория и финансово-кредитные отношения

(наименование профиля подготовки, специализации)

Квалификация (степень) выпускника

магистр

Форма обучения

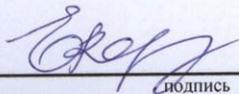
заочная

Уфа 2015

Исполнители:

доцент

должность



подпись

Е.В. Орлова

расшифровка подписи

Заведующий кафедрой ЭП

наименование кафедры



личная подпись

Л.А. Исмагилова

расшифровка подписи

## Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Эконометрика (продвинутый уровень) является дисциплиной вариативной части (обязательные дисциплины, код Б1.В.ОД.3).

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 38.04.01 Экономика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "30" марта 2015 г. № 321.

**Целями освоения дисциплины являются:** формирование устойчивых знаний в области методологии и методики построения и применения эконометрических моделей для анализа состояния и эмпирической оценки закономерностей развития социально-экономических систем в условиях сложных причинно-следственных взаимосвязей факторов внутренней и внешней среды; овладение практическими навыками построения надежных прогнозных оценок на основе эконометрических моделей с использованием современных информационных технологий.

### Задачи:

- расширение и углубление теоретических знаний о качественных особенностях социально-экономических систем, количественных взаимосвязях и закономерностях их развития;
- овладение эконометрической методологией, а также методикой построения эконометрических моделей для анализа состояния и оценки закономерностей развития экономических систем;
- углубленное изучение современных эконометрических методов и получение навыков практической работы с ними;
- закрепление и развитие навыков работы с компьютерными программами эконометрического моделирования, прогнозирования и принятия решений

Дисциплина Эконометрика (продвинутый уровень) читается в первом семестре и обеспечивается формированием компетенций на пороговом уровне в области статистической обработки экономических данных, моделирования экономических процессов на предыдущих уровнях высшего образования (бакалавриат, специалитет).

Дисциплинами, для которых освоение дисциплины Эконометрика (продвинутый уровень) необходимо как предшествующее: *«Институты финансового рынка», «Сравнительный анализ банковских систем», «Рынок ценных бумаг (продвинутый уровень)», «Международные финансы и валютно-кредитные отношения», Производственная, Преддипломная, Педагогическая практики*

### Исходящие компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), для которой данная компетенция является входной
1	Способность готовить аналитические материалы в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне	ПК-8	Базовый	Институты финансового рынка, Сравнительный анализ банковских систем, Рынок ценных бумаг (продвинутый уровень), Преддипломная практика, Педагогическая практика
2	Способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов	ПК-9	Базовый	Институты финансового рынка, Сравнительный анализ банковских систем, производственная практика, Преддипломная практика, Педагогическая практика
3	Способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом	ПК-10	Базовый	Международные финансы и валютно-кредитные отношения

## Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций. Планируемые результаты обучения по дисциплине<sup>1</sup>.

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	Способность готовить аналитические материалы в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне	ПК-8	<ul style="list-style-type: none"> <li>– современные методы и модели экономического анализа экономической информации;</li> <li>– методы построения моделей многофакторных линейных и нелинейных регрессий;</li> <li>– методы анализа и оценки систем одновременных уравнений</li> <li>– методы и модели анализа экономических временных рядов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять знания эконометрического анализа и моделирования для выявления экономических закономерностей;</li> <li>– с использованием компьютерного инструментария проводить оценку эффективности альтернативных управленческих решений</li> </ul>	методикой построения эконометрических моделей; способами оценки эффективности эконометрических моделей; подходами формирования обоснованных управленческих решений на основе эконометрической методологии
2	Способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов	ПК-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методы сбора и системного анализа информации для проведения эконометрических расчетов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержательно поставить задачу экономического анализа с использованием эконометрического подхода;</li> <li>– проводить экономико-статистический анализ выборочных данных</li> </ul>	методикой качественного анализа проблем в экономических системах; способами формирования экономико-статистической базы эконометрического исследования
3	Способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом	ПК-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методы формирования прогнозных оценок в эконометрических моделях;</li> <li>– методы оценки адекватности и точности прогнозных оценок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять прогноз развития исследуемого процесса (объекта) на основе эконометрического подхода;</li> <li>– применять информационные технологии моделирования и прогнозирования для решения задач экономической политики</li> </ul>	способами оценки качества эконометрических прогнозов; компьютерным инструментарием микроэкономического, макроэкономического моделирования и прогнозирования

<sup>1</sup> Знания, умения и навыки сформированы с учетом общеотраслевых квалификационных характеристик должностей руководителей, специалистов и служащих ЕКС (постановление № 37 Минтруда России от 21.08.1998) и требований профессиональных стандартов:

- 08.010 Внутренний аудитор (рег. № 441, утвержден приказом Минтруда России № 398н от 24.06.2015);  
 - 08.022 Статистик (рег. № 459, утвержден приказом Минтруда России № 605н от 8.09.2015).

## Содержание и структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

### Трудоемкость дисциплины по видам работ

Вид работы	Трудоемкость, час.
	2 семестр
Лекции (Л)	6
Практические занятия (ПЗ)	2
Лабораторные работы (ЛР)	16
КСР	5
Курсовая проект работа (КР)	-
Расчетно - графическая работа (РГР)	-
Самостоятельная работа (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	115
Подготовка и сдача экзамена	36
Подготовка и сдача зачета	-
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	экзамен

### Содержание разделов и формы текущего контроля

№	Наименование и содержание раздела	Количество часов						Литература, рекомендуемая студентам*	Виды интерактивных образовательных технологий**
		Аудиторная работа				СРС	Всего		
		Л	ПЗ	ЛР	КСР				
1	<p><b>Введение. Современные методы моделирования и прогнозирования социально-экономического развития.</b> Регрессионный анализ в эконометрических исследованиях, спецификация модели, оценка параметров модели, Метод наименьших квадратов, предпосылки метода наименьших квадратов, теорема Гаусса-Маркова. Гомоскедастичность, автокорреляция. Оценка значимости эконометрической модели, проверка адекватности и точности модели. Нелинейное оценивание. Обобщенный метод наименьших квадратов, тобит-модели.</p>	0,5	2	4	2	29	37,5	<p>6.1.1 п. 2.1, 2.2, 2.3 6.1.2. п. 1,3 6.2.2 п.4 6.2.3 п. 6</p>	<p>лекция классическая, проблемная лекция, проблемное обучение, работа в команде</p>
2	<p><b>Временные ряды и их эконометрический анализ.</b> Объект, предмет и задачи эконометрического исследования динамики экономических систем. Специфика временных рядов в экономических системах. Виды временных рядов. Показатели состояния и динамики временного ряда. Исследование и выявление закономерностей в социально-экономических системах на основе временных рядов. Корреляция и автокорреляция уровней временных рядов. Выявление структуры временного ряда. Проверка гипотезы о существовании тренда. Интерполяция и экстраполяция. Прогнозирование временных рядов с разной структурой.</p>	2		4	1	27	34	<p>6.1.1 п. 2.4 6.1.2 п. 6 6.1.3 п. 7 6.2.4 п 3</p>	<p>лекция-визуализация, работа в команде</p>
3	<p><b>Анализ и моделирование стационарных и нестационарных временных рядов.</b> Понятий стационарности временного ряда. Модели стационарных и нестационарных временных рядов и их идентификация. Тестирование стационарности временного ряда. Примеры стационарных и</p>	2		4	1	25	32	<p>6.1.1 п. 2.4 6.1.2 п. 5 6.2.1 п.4 6.1.3 п. 5</p>	<p>лекция-визуализация, проблемное обучение, работа в команде</p>

	нестационарных временных рядов.								
4	<b>Динамические эконометрические модели.</b> Модели с распределенным лагом. Модели авторегрессии. Краткосрочный и долгосрочный мультипликатор. Метод инструментальных переменных. Метод максимального правдоподобия. Примеры макроэкономической динамики. Стохастические временные ряды.	1		4	1	25	31	6.1.2. п.3 6.2.1 п. 3 6.2.3 п 5	лекция- визуализация, проблемное обучение, деловая игра, работа в команде
5	<b>Информационные технологии в эконометрических исследованиях. Заключение.</b> Современные информационные технологии моделирования экономики. Способы описания экономических систем в зависимости от типа исходных данных. Эконометрический компьютерный инструментарий.	0,5				25	25,5	6.1.1. п. 2.5 6. 2.1. п. 7	лекция- визуализация, обучение на основе опыта

## Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Эконометрический анализ однофакторных и многофакторных регрессионных моделей.	4
3	2	Построение и экономический анализ показателей состояния и динамики временного ряда.	4
3	3	Построение моделей авторегрессии, авторегрессии и скользящего среднего в экономических временных рядах.	4
4	4	Моделирование экономической динамики на основе моделей с распределенным лагом	4

## Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Современный эконометрический инструментарий моделирования и прогнозирования в экономике	2

## Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### Основная литература

1. Орлова Е.В. Компьютерное моделирование экономики: эконометрический подход. Учебное пособие. – Уфа: УГАТУ, 2016. – 221 с.
2. Орлова Е.В. Эконометрическое моделирование и прогнозирование. Учебное пособие. – Уфа: УГАТУ, 2013. – 250с.
3. Эконометрика / И. И. Елисеева [и др.]. – Москва: Юрайт, 2012 . – 453 с.; ISBN 978-5-9916-1930-1. URL:[http://www.library.ugatu.ac.ru/pdf/teach/Ekonometrika\\_Yeliseeva\\_mag\\_2012.pdf](http://www.library.ugatu.ac.ru/pdf/teach/Ekonometrika_Yeliseeva_mag_2012.pdf) 2011 .– 564 с. – Доступ по логину и паролю из сети Интернет . – ISBN 978-5-394-01221-1 – URL:<http://e.lanbook.com/>.

### Дополнительная литература

1. Орлова Е. В. Эконометрика: учебное пособие. – Уфа: Гилем, 2006. – 170 с.
2. Валентинов, В. А. Эконометрика [Электронный ресурс]: – 2-е изд. – Москва: Дашков и К, 2009. – 448 с. – Доступ по логину и паролю из сети Интернет. – ISBN 978-5-394-00165-9. – URL:<http://e.lanbook.com/>
3. Эконометрика [Электронный ресурс]: [учебник для студентов экономических специальностей вузов, аспирантов и преподавателей] / К. В. Балдин [и др.]; под ред. В. Б. Уткина. – 2-е изд. – Москва: Дашков и К, 2011 .– 564 с. – Доступ по логину и паролю из сети Интернет .– ISBN 978-5-394-01221-1 .— <URL:<http://e.lanbook.com/>>.

## Интернет-ресурсы (электронные учебно-методические издания, лицензионное программное обеспечение)

1. Сайт Федеральной службы государственной статистики: [www.gks.ru](http://www.gks.ru)
2. Сайт Министерства финансов РФ: [www.minfin.ru](http://www.minfin.ru)

3. Сайт Президента РФ: [www.kremlin.ru](http://www.kremlin.ru)
4. Сайт Правительства РФ: [www.government.ru](http://www.government.ru)
5. Сайт Государственной Думы РФ: [www.duma.gov.ru](http://www.duma.gov.ru)
6. Сайт Министерства РФ по налогам и сборам: [www.nalog.ru](http://www.nalog.ru)
7. Научный журнал «Проблемы прогнозирования», 2012-2015. URL:[http:// ecfor.ru](http://ecfor.ru).
8. Научный журнал «Журнал Новой экономической ассоциации», 2013-2015. URL:<http://journal.econorus.org>.
9. Электронный научный журнал «Квантиль», 2010-2015. URL:<http://quantile.ru>.
10. Научный журнал ЭКО: Экономика и организация промышленного производства (Новосибирск). URL:<http://www.econom.nsc.ru/eco>
11. Научный журнал «Экономическая наука современной России» (Москва). URL: <http://www.cemi.rssi.ru/ecr>
12. Статистический портал URL:<http://www.statsoft.ru>

### **Образовательные технологии**

Пакет статистической обработки данных Statistica, операционная система Windows XP, интегрированный пакет Microsoft Office 2007.

### **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения лекционных занятий требуется мультимедийный проектор и ноутбук. Лабораторные работы проходят в дисплейных классах 3-404, 410, 412, 414, 413, 103, 105 с доступом в интернет.

### **Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ**

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.