

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра экономики предпринимательства

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)

Экономика и финансы фирмы

(наименование профиля подготовки, специализации)

Квалификация (степень) выпускника

магистр

Форма обучения

очная

Уфа 2015

Исполнители:

доцент

должность



подпись

Е.В. Орлова

расшифровка подписи

Заведующий кафедрой

Экономики

предпринимательства

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) 380401 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: «*Экономическая стратегия фирмы*», «*Бизнес-планирование*», «*Корпоративные финансы*» и «*Экономика инноваций*».

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	Экономическая стратегия фирмы Бизнес-планирование
2	Способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов	ПК-9	Базовый	Экономическая стратегия фирмы Экономика инноваций Корпоративные финансы
3	Способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом	ПК-10	Базовый	Экономическая стратегия фирмы Корпоративные финансы

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций. Планируемые результаты обучения по дисциплине¹.

№	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	– современные методы и модели эконометрического анализа экономической информации; – методы построения моделей многофакторных линейных и нелинейных регрессий; – методы анализа и оценки систем одновременных уравнений – методы и модели анализа экономических временных рядов	– применять знания эконометрического анализа и моделирования для выявления экономических закономерностей; – с использованием компьютерного инструментария проводить оценку эффективности альтернативных управленческих решений	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	– методы сбора и системного анализа информации для поведения эконометрических расчетов	– содержательно поставить задачу экономического анализа с использованием эконометрического подхода; – проводить экономико-статистический анализ выборочных данных	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	– методы формирования прогнозных оценок в эконометрических моделях; – методы оценки адекватности и точности прогнозных оценок	– осуществлять прогноз развития исследуемого процесса (объекта) на основе эконометрического подхода; применять информационные технологии моделирования и прогнозирования для решения задач экономической политики	способами оценки качества эконометрических прогнозов; компьютерным инструментарием микроэкономического, макроэкономического моделирования и прогнозирования

¹ 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.
	1 семестр
Лекции (Л)	14
Практические занятия (ПЗ)	4
Лабораторные работы (ЛР)	28
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.)	93
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>Введение. Современные методы моделирования и прогнозирования социально-экономического развития.</p> <p>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>	4	4	8	2	29	47	<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>Временные ряды и их эконометрический анализ.</p> <p>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>Анализ и моделирование стационарных и</p>	4		8	1	25	36	6.1.1 п. 2.4	лекция-

	<p>нестационарных временных рядов. Понятий стационарности временного ряда. Модели стационарных и нестационарных временных рядов и их идентификация. Тестирование стационарности временного ряда. Примеры стационарных и нестационарных временных рядов.</p>							6.1.2 п. 5 6.2.1 п.4 6.1.3 п. 5	визуализация, проблемное обучение, работа в команде
4	<p>Динамические эконометрические модели. Модели с распределенным лагом. Модели авторегрессии. Краткосрочный и долгосрочный мультипликатор. Метод инструментальных переменных. Метод максимального правдоподобия. Примеры макроэкономической динамики. Стохастические временные ряды.</p>	2		4	1	25	32	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	<p>Информационные технологии в эконометрических исследованиях. Заключение. Современные информационные технологии моделирования экономики. Способы описания экономических систем в зависимости от типа исходных данных. Эконометрический компьютерный инструментарий.</p>	2		4		25	31	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
2	1	Проверка выполнимости условий Гаусса -Маркова	4
3	2	Построение и экономический анализ показателей состояния и динамики временного ряда.	4
4	3	Построение моделей авторегрессии, авторегрессии и скользящего среднего в экономических временных рядах.	8
5	4	Моделирование экономической динамики на основе моделей с распределенным лагом	4
6	5	Эконометрическое моделирование и прогнозирование финансовых потоков региональных систем	4

Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Современный эконометрический инструментарий моделирования и прогнозирования в экономике	4

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 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
2. Сайт Министерства финансов РФ: www.minfin.ru
3. Сайт Президента РФ: www.kremlin.ru
4. Сайт Правительства РФ: www.government.ru
5. Сайт Государственной Думы РФ: www.duma.gov.ru
6. Сайт Министерства РФ по налогам и сборам: 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>

Каждый обучающийся (магистрант) в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам (ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» <http://e-library.ufa-rb.ru>, Консорциум аэрокосмических вузов России <http://elsau.ru/>, Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ <http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xml+rus>), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

Применяемое программное обеспечение

Наименование	Количество рабочих мест	Договор или иной документ
Программный комплекс – операционная система (неисключительное право использования в течение 1(одного) года и получение выходящих в свет в течение 1 (одного) года новых версий) MicrosoftWindows	20	Договор № ЭА-193/0503-14 от 24.12.2014г.
Программный комплекс для создания презентаций, электронных текстов и таблиц, обработки баз данных MicrosoftOffice	15	Договор № ЭА-193/0503-14 от 24.12.2014г.

Образовательные технологии

При реализации дисциплины могут частично применяться дистанционные образовательные технологии, электронное обучение на базе СДО УГАТУ. Система дистанционного обучения *Mirapolis LMS* и встроенное в нее средство проведения вебинаров *Mirapolis Virtual Room*, обеспечивают в совокупности освоение обучающимися дисциплины в полном объеме независимо от их места нахождения, а также способы

доступа к информации в электронной информационно-образовательной среде организации.

Mirapolis LMS может применяться для проведения лекционных занятий, проведения электронного тестирования по разделам и темам дисциплины, размещения информационных и электронных образовательных ресурсов для самостоятельной работы студентов.

Mirapolis Virtual Room может применяться для проведения консультаций.

Дисциплина не содержит информации, отнесенной законом к охраняемой государственной, коммерческой и др. тайне: экспортное заключение не предусмотрено.

№	Наименование ресурса	Доступ, количество одновременных пользователей	Реквизиты договоров с правообладателями
1	<i>Mirapolis LMS</i>	<i>По сети Internet или сети УГАТУ, без ограничения</i>	<i>Договор № Tr 108116 от 04.12.2014</i>
2	<i>Mirapolis Virtual Room</i>	<i>По сети Internet без ограничения – до 50 человек</i>	<i>Договор № Tr 108116 от 04.12.2014</i>
3	<i>СПС «КонсультантПлюс»</i>	<i>По сети УГАТУ, без ограничения</i>	<i>Договор 1392/0403-14 от 10.12.14</i>

Сетевое обучение по международным и отечественным программам академического обмена по дисциплине не реализуется.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекционных и практических занятий используются классы, оснащенные мультимедийным оборудованием, ноутбуком с программным обеспечением Microsoft Office (Дог. ЭА - 194/0503 - 15 от 17.12.2015г). Лабораторные работы проходят в компьютерных 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.