

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное
 учреждение высшего образования
 «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по учебной работе
 _____ С.Т. Князев
 « ____ » _____ 2016 г.

Версия 2

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ
 КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Модуль «Количественные методы экономического анализа»	Код модуля 1120548
Образовательные программы - Прикладная экономика	Код ОП - 38.03.01/15.01
Направление подготовки Экономика	Код направления и уровня подготов- ки 38.03.01
Уровень подготовки Высшее образование - бакалавриат	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: 12.11.2015г. №1327

Екатеринбург, 2016

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Кисляк Надежда Валерьевна		старший преподаватель	эконометрики и статистики	

Руководитель модуля

Н.В. Кисляк

Рекомендовано учебно-методическим советом института Высшая школа экономики и менеджмента

Председатель учебно-методического совета

Е.С. Авраменко

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2016г.

Согласовано:

Дирекция образовательных программ

Р.Х. Токарева

Руководители образовательной программы (ОП), для которой реализуется модуль:

№ п/п	ФИО руководителя ОП, для которой реализуется модуль	Должность	Подразделение	Подпись
1	Маринов Олег Святославович	Заведующий кафедрой	кафедра эконометрики и статистики	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

1.1. Объем модуля, 27 з.е.

1.2. Аннотация содержания модуля

Модуль «Количественные методы экономического анализа» относится к вариативной части учебного плана при освоении образовательной программы по направлению 38.03.01 «Экономика». Обеспечивающие модули (пререквизиты): математические методы анализа, статистические методы анализа, основы информационных коммуникаций, теория экономических отношений. Обеспечиваемые модули (постреквизиты): моделирование и прогнозирование экономических систем, актуальные проблемы финансов и кредита, государственная итоговая аттестация.

Данный модуль является элементом продвинутого уровня в области методов прикладных исследований экономики. Модуль содержит ключевые концепции эконометрического анализа экономических данных и экономических моделей для решения задач, связанных с подготовкой заданий и разработкой методических, нормативных документов и рекомендаций по проектам экономического развития. Модуль направлен на формирование у студентов компетенций анализа экономических ситуаций с помощью инструментария теории игр. К моменту окончания курса студенты должны знать, уметь и использовать на практике различные методы и алгоритмы анализа количественной информации.

2. СТРУКТУРА МОДУЛЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ПО ДИСЦИПЛИНАМ

Очная форма обучения

Наименования дисциплин с указанием, к какой части образовательной программы они относятся: базовой (Б), вариативной – по выбору вуза (ВВ), вариативной - по выбору студента (ВС).		Семестр изучения	Объем времени, отведенный на освоение дисциплин модуля							
			Аудиторные занятия, час.				Самостоятельная работа, включая все виды текущей аттестации, час.	Промежуточная аттестация (зачет, экзамен), час.	Всего по дисциплине	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего			Час.	Зач. ед.
1.	(ВВ) Бизнес-статистика и анализ данных	8	16	-	16	32	72	4	108	3
2.	(ВВ) Модели и методы международной экономики	6	34	34	-	68	58	18	144	4
3.	(ВВ) Прикладная эконометрика	5	34	-	34	68	94	18	180	5
4.	(ВВ) Современные методы эконометрического анализа	6	34	-	34	68	22	18	108	3
5.	(ВВ) Теория игр	5	34	34	-	68	58	18	144	4
6.	(ВВ) Финансово-количественный анализ	5	17	17	-	34	70	4	108	3
7.	(ВВ) Экономика рекламы	7	34	17	-	51	111	18	180	5

Всего на освоение модуля	203	102	84	389	485	98	972	27
---------------------------------	-----	-----	----	-----	-----	----	-----	----

1. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИН В МОДУЛЕ

3.1.	Пререквизиты и постреквизиты в модуле	Прикладная эконометрика, Теория игр, Финансово-количественный анализ, Модели и методы международной экономики, Современные методы эконометрического анализа, Экономика рекламы, Бизнес-статистика и анализ данных
3.2.	Корреквизиты	Прикладная эконометрика, Теория игр, Финансово-количественный анализ, Модели и методы международной экономики, Современные методы эконометрического анализа.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

2.2. Планируемые результаты освоения модуля и составляющие их компетенции

Коды ОП, для которых реализуется модуль	Планируемые в ОХОП результаты обучения -РО, которые формируются при освоении модуля	Компетенции в соответствии с ФГОС ВО, а также дополнительные из ОХОП, формируемые при освоении модуля
38.03.01/15.01	РО-08 Способность использовать интерпретацию аналитических данных, информационные технологии для решения аналитических и научно-исследовательских задач в сфере национальной и международной экономики.	<p>ПК-1 – способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;</p> <p>ПК-3 – способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами;</p> <p>ПК-4 – способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;</p> <p>ПК-5 – способность анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;</p> <p>ПК-6 – способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;</p> <p>ПК-7 – способность, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет;</p> <p>ПК-8 – способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии;</p>

		ПК-9 – способность организовать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта; ПК-10 – способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии;
	РО-09 Способность применять современное программное обеспечение в рамках эмпирического анализа и прогнозирования экономических показателей в профессиональной деятельности.	ДПК-1 – способность анализировать и прогнозировать экономические показатели, в том числе с помощью современных статистических и эконометрических методов в своей профессиональной деятельности; ДПК-2 – способность применять современное программное обеспечение и количественные методы в прикладном анализе экономических и финансовых данных.

4.2. Распределение формирования компетенций по дисциплинам модуля

Дисциплины модуля		ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ДПК-1	ДПК-2
1	Бизнес-статистика и анализ данных	*		*	*	*						*
2	Модели и методы международной экономики			*		*	*	*				
3	Прикладная эконометрика	*		*		*		*		*	*	
4	Современные методы эконометрического анализа	*		*		*		*			*	*
5	Теория игр			*					*			
6	Финансово-количественный анализ		*		*	*						
7	Экономика рекламы			*		*	*					

5. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО МОДУЛЮ

5.1. Весовой коэффициент значимости промежуточной аттестации по модулю:

Не предусмотрено

5.2. Форма промежуточной аттестации по модулю:

Не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по модулю (Приложение 1)

5.3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МОДУЛЮ

5.3.1. ОБЩИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МОДУЛЮ

Система критериев оценивания результатов обучения в рамках модуля опирается на три уровня освоения: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

5.3.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МОДУЛЮ

5.3.2.1. Перечень примерных вопросов для интегрированного экзамена по модулю.

Не предусмотрено

5.3.2.2. Перечень примерных тем итоговых проектов по модулю

Не предусмотрено

6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ МОДУЛЯ

Номер листа изменений	Номер протокола заседания проектной группы модуля	Дата заседания проектной группы модуля	Всего листов в документе	Подпись руководителя проектной группы модуля

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ФИНАНСОВО-КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ**

Перечень сведений о рабочей программе дисциплины	Учетные данные
Модуль «Количественные методы экономического анализа»	Код модуля 1120548
Образовательная программа - Прикладная экономика	Код ОП - 38.03.01/15.01
Направление подготовки Экономика	Код направления и уровня подготовки 38.03.01
Уровень подготовки Высшее образование – бакалавриат	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: 12.11.2015 г. №1327

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Турыгин Олег Михайлович	к.э.н.	доцент	эконометрики и статистики	

Руководитель модуля

Н.В. Кисляк

Рекомендовано учебно-методическим советом института «Высшая школа экономики и менеджмента»

Председатель учебно-методического совета

Е.С. Авраменко

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2016г.

Согласовано:

Дирекция образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ ФИНАНСОВО-КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ

1.1. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина входит в модуль «Количественные методы экономического анализа».

Обеспечивающие дисциплины (пререквизиты): математика, статистика, финансы. Обеспечиваемые дисциплины (постреквизиты): современные проблемы прикладной экономики.

Программа дисциплины «Финансово-количественный анализ» предназначена для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению «Экономика», состоит из 17 часов лекционных и 17 часов практических занятий. Курс длится 1 семестр.

Данный курс формирует теоретическую базу и практические навыки осуществления расчетно-экономической деятельности по выработке планов деятельности экономических субъектов различных уровней и предприятий различных форм собственности, анализа и прогнозирования экономических и социально-экономических показателей, хозяйствующих субъектов на микроэкономическом уровне, теоретико-методологических основ прогнозирования в соответствии с нормативно-правовой базой и принципами международного планирования для решения поставленных экономических задач, способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов.

1.2. Язык реализации программы - русский

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

ПК-3 – способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами;

ПК-5 – способность анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;

ПК-6 – способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: способы построения, расчета, анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность субъектов на микроуровне; основные направления анализа показателей эффективности работы предприятия, методы анализа финансовых показателей, денежного обращения, цен и инфляции, методы анализа инвестиционной деятельности предприятия.

Уметь: осуществлять поиск информации по полученному заданию; анализировать исходные данные, необходимые для расчета макроэкономических показателей; оценивать полученную информацию и содержательно интерпретировать полученные результаты на базе своих профессиональных представлений и навыков

Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности): профессиональной терминологией в области макроэкономической статистики; навыками работы с научной литературой, организации самостоятельного научного исследования; навыками грамотной устной и

письменной речи; современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующие экономические процессы и явления на микроуровне

1.4. Объем дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)	5
1.	Аудиторные занятия	34	34	34
2.	Лекции	17	17	17
3.	Практические занятия	17	17	17
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	70	5,10	70
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	4
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	39,35	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3	-	3

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины	Содержание
P1	Введение в финансово-количественный анализ	Понятие финансов, экономического анализа финансового анализа. Простая процентная ставка. Сложная процентная ставка. Начисление процентов за периоды меньше года
P2	Сущность и функции инвестиционного менеджмента	Сущность, цели и задачи инвестиционного менеджмента. Функции и механизм инвестиционного менеджмента. Системы и методы инвестиционного планирования
P3	Экономическая сущность инвестиций и инвестиционной деятельности	Инвестиции как экономическая категория и их роль в развитии предприятия и экономики в целом. Основные признаки инвестиционной деятельности предприятия. Особенности управления реальными и финансовыми инвестициями.
P4	Методы учета фактора времени в экономических расчетах	Причины необходимости учета фактора времени. Методы нахождения будущей и сегодняшней стоимости. Дисконтирование. Определение сегодняшней стоимости бесконечного и конечного аннуитета.
P5	Соотношение доходности инвестиций и риска	Понятие и содержание риска инвестиционного проекта. Показатели измерения риска. Ставка безрисковой доходности. Зависимость доходности инвестиций от риска.

P6	Критерии оценки эффективности инвестиционного проекта	Определение денежного потока предприятия. Статические методы оценки эффективности инвестиционных проектов. Динамические методы оценки эффективности инвестиционных проектов
P7	Управление финансовыми инвестициями	Ценные бумаги. Характеристика основных видов ценных бумаг. Сравнительная характеристика способов привлечения финансовых ресурсов
P8	Методы оценки стоимости ценных бумаг	Доходный, сравнительный, и затратный метод. Краткая характеристика методов. Теоретическая (внутренняя) стоимость любого активов. Нахождение теоретической стоимости облигаций, если купоны начисляются один раз в год, два раза в год. Зависимость теоретической стоимости облигации от срока погашения. Облигации с индексированным купоном. Нахождение теоретической стоимости привилегированных акций. Нахождение теоретической стоимости обыкновенных акций при постоянном темпе роста дивидендов, при переменном темпе роста дивидендов. Оценка акции в случае конечного периода владения. Определение темпа роста дивидендов.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Лабораторные работы

Не предусмотрено

4.2. Практические занятия

Очная форма обучения

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P4	1	Методы учета фактора времени в экономических расчетах	2
P5	2	Соотношение доходности инвестиций и риска	2
P6	3-6	Критерии оценки эффективности инвестиционного проекта	8
P7	7	Управление финансовыми инвестициями	2
P8	8-9	Методы оценки стоимости ценных бумаг	3
Всего:			17

4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ

1. Понятие инвестиций. Инвестиционная деятельность. Характеристика инвестиционной деятельности предприятия.
2. Классификация инвестиций. Понятие реальных инвестиций. Особенности управления реальными инвестициями.
3. Формирование суммарного денежного потока предприятия по всем видам деятельности. Типичное распределение денежных потоков во времени.
4. Амортизация. Первоначальная стоимость. Остаточная стоимость. Срок полезного использования оборудования. Линейный способ начисления амортизации.
5. Статические методы оценки эффективности инвестиционных проектов. Условия принятия проекта.
6. Понятие финансовых инвестиций. Основные формы финансовых инвестиций. Особенности управления финансовыми инвестициями.
7. Основные виды ценных бумаг, их характеристики. Сравнительные преимущества и недостатки различных источников финансирования (акций и облигаций).
8. Методы оценки стоимости ценных бумаг. Метод дисконтированного денежного потока.
9. Оценка облигаций: теоретическая стоимость облигации при начислении купонов один раз в год и два раза в год.
10. Теоретическая стоимость облигаций с индексируемым купоном. Формула Фишера.
11. Оценка привилегированных акций. Оценка обыкновенных акций – общая модель.
12. Оценка акций с постоянным темпом роста дивидендов. Оценка акций в случае конечного периода владения акцией.
13. Оценка акций с переменным темпом роста дивидендов.
14. Оценка акций с помощью методов рыночного сравнения (мультипликаторов).
15. Определение стоимости акционерного капитала.
16. Определение стоимости заемного капитала.

4.3.2. Примерный перечень тем графических работ

Не предусмотрено

4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

Не предусмотрено

4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

Не предусмотрено

4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

Не предусмотрено

4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено

4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

4.3.8. Примерная тематика контрольных работ

Оценка эффективности инвестиционных проектов.

4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

Не предусмотрено

5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения						Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение					
	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
P1		*										
P2				*								
P3	*											
P4	*											
P5		*										
P6	*		*									
P7	*											
P8			*									

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1.Рекомендуемая литература

9.1.1.Основная литература

1. Красина Ф.А. Финансовый менеджмент : учебное пособие / Ф.А. Красина .— Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012 .— 200 с., ISBN 978-5-4332-0032-6 .— Электронный доступ: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208954>;

9.1.2.Дополнительная литература

1. Скобелева, Е. В. Корпоративные финансы. Практикум : учебное пособие / Е.В. Скобелева ; Е.А. Григорьева ; Н.М. Пахновская .— Оренбург : ОГУ, 2015 .— 377 с. — ISBN 978-5-7410-1225-3 .— Электронный доступ: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439073>.

9.2.Методические разработки

Не используются

9.3.Программное обеспечение

MS Excel

9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Федеральная служба государственной статистики - www.gks.ru
2. Первое независимое рейтинговое агентство - <https://www.fira.ru/>

9.5.Электронные образовательные ресурсы

Не используются

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием

Лекционные занятия проводятся в аудиториях оснащённых персональным компьютером (ноутбуком) и проектором, практические занятия проводятся в стандартной аудитории с маркерной доской.

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины – не предусмотрено

6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,6		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Участие в работе лекционных занятий (9)	5, 1-17	9
Выполнение домашних работ (9)	5, 1-17	36
Ведение конспектов лекций	5, 1-17	55
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,4		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачёт		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,6		
2. Практические занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических занятий – 0,4		
Текущая аттестация на практических занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Участие в работе практических занятий (9)	5, 1-17	36
Выполнение контрольной работы (Оценка эффективности инвестиционных проектов)	5, 5	64
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим занятиям – 1		
Промежуточная аттестация по практическим занятиям – не предусмотрено		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим занятиям – 0		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		

6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта
Не предусмотрено

6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины

Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина	Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре
Семестр 5	1,0 сем. 5

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте ФЭПО <http://fepo.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте Интернет-тренажеры <http://training.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на портале СМУДС УрФУ.

В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов. Процентные показатели результатов независимого тестового контроля переводятся в баллы промежуточной аттестации по 100-балльной шкале в БРС:

- в случае балльной оценки по тесту (блокам, частям теста) переводится процент набранных баллов от общего числа возможных баллов по тесту;
- при отсутствии балльной оценки по тесту переводится процент верно выполненных заданий теста, от общего числа заданий.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий

Не предусмотрено

8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий

Задача 1

Оценить эффективность инвестиционного проекта, используя показатели эффективности NPV, PI, DPP, NTV, IRR в котором капитальные затраты к концу нулевого года составили 1 080 000 руб, ежегодная чистая прибыль в течение трех лет составила 280 000 руб., ежегодная амортизация в течение трех лет составила 360 000 руб. Стоимость капитала компании – 15%. Оценить эффективность инвестиционного проекта, с использованием тех же показателей, в случае признания проекта более рискованным, что учтено через изменение стоимости капитала компании на 6 процентных пунктов.

Задача 2

Сравнить эффективность инвестиционных проектов А и В, денежные потоки по которым приведены в таблице, с помощью показателей NPV, PI, IRR, при ставке дисконтирования равной 5, 10, 15, 20, 25 (%). Результаты решения показать в таблице. Построить зависимость NPV проектов от ставки дисконтирования на одном графике. Графически найти точку Фишера.

Период времени	0	1	2	3	4
А	-18 000	12 000	12 000	100	300
В	-20 000	5 000	6 000	9 000	10 000

Задача 3

Оценить эффективность инвестиционного проекта, используя показатели эффективности NPV, PI, DPP, IRR в котором инвестиции в основные средства в начальный период времени составили 900 тыс. руб., ежегодная чистая прибыль составляет 360 тыс. руб., ежегодная амортизация начисляется по ставке 10%. Проект заканчивает работу через три года. После завершения проекта планируется продажа основных средств по остаточной стоимости. Капитал компании составляет: 80 млн. руб. — собственные средства, 50 млн. руб. — долгосрочный кредит. Ставка процента по кредиту составляет 20% годовых, безрисковая ставка доходности — 5%, ставка среднерыночной доходности — 25%, коэффициент бета компании — 0,9.

8.3.3. Примерные контрольные кейсы

Не предусмотрено

8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета

1. Понятие инвестиций. Инвестиционная деятельность. Характеристика инвестиционной деятельности предприятия.
2. Классификация инвестиций. Понятие реальных инвестиций. Особенности управления реальными инвестициями.
3. Понятие финансовых инвестиций. Основные формы финансовых инвестиций. Особенности управления финансовыми инвестициями.
4. Инвестиционный менеджмент. Функции инвестиционного менеджмента.
5. Источники финансирования инвестиций.
6. Методы учета фактора времени в экономических расчетах. Нахождение будущей стоимости. Нахождение сегодняшней стоимости. Определение сегодняшней стоимости бесконечного аннуитета.
7. Дисконтирование. Определение ставки дисконтирования.
8. Соотношение доходности инвестиций и риска. Ставка безрисковой доходности.
9. Основные виды ценных бумаг, их характеристики. Сравнительные преимущества и недостатки различных источников финансирования (акций и облигаций).
10. Методы оценки стоимости ценных бумаг. Метод дисконтированного денежного потока.
11. Оценка облигаций: теоретическая стоимость облигации при начислении купонов один раз в год и два раза в год.
12. Теоретическая стоимость облигаций с индексируемым купоном. Формула Фишера.
13. Оценка привилегированных акций. Оценка обыкновенных акций – общая модель.
14. Оценка акций с постоянным темпом роста дивидендов. Оценка акций в случае конечного периода владения акцией.
15. Оценка акций с переменным темпом роста дивидендов.
16. Оценка акций с помощью методов рыночного сравнения (мультипликаторов).
17. Определение стоимости акционерного капитала.
18. Определение стоимости заемного капитала.
19. Средневзвешенная стоимость капитала компании.
20. Определение денежного потока предприятия. Формирование денежного потока по текущей деятельности.
21. Динамические методы оценки эффективности инвестиционных проектов
22. Аннуитет. Определение сегодняшней стоимости бесконечного аннуитета.
23. Определение ставки дисконтирования. Соотношение доходности инвестиций и риска. График. Ставка безрисковой доходности, методы ее определения.
24. Формирование денежного потока предприятия по текущей деятельности.
25. Формирование денежного потока предприятия по инвестиционной деятельности.
26. Формирование суммарного денежного потока предприятия по всем видам деятельности. Типичное распределение денежных потоков во времени.
27. Амортизация. Первоначальная стоимость. Срок полезного использования оборудования. Линейный способ начисления амортизации.
28. Статические методы оценки эффективности инвестиционных проектов. Условия принятия проекта.
29. NPV, PI, DPP. Условия принятия проекта.
30. IRR. Условия принятия проекта. Показать IRR на графике. Приближенный метод нахождения IRR.

8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена

Не предусмотрено

8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации

Не используются

8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля

Не используются

8.3.8. Интернет-тренажеры

Не используются

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕОРИЯ ИГР

Перечень сведений о рабочей программе дисциплины	Учетные данные
Модуль «Количественные методы экономического анализа»	Код модуля 1120548
Образовательная программа - Прикладная экономика	Код ОП - 38.03.01/15.01
Направление подготовки Экономика	Код направления и уровня подготовки 38.03.01
Уровень подготовки Высшее образование - бакалавриат	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: 12.11.2015г. № 1327

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Плотников Сергей Васильевич	к.ф.-м.н., доцент	доцент	эконометрики и статистики	

Руководитель модуля

Н.В. Кисляк

Рекомендовано учебно-методическим советом института «Высшая школа экономики и менеджмента»

Председатель учебно-методического совета

Е.С. Авраменко

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2016г.

Согласовано:

Дирекция образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ ТЕОРИЯ ИГР

1.1. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина входит в модуль «Количественные методы экономического анализа».

Обеспечивающие дисциплины (пререквизиты): математика, теория вероятностей и математическая статистика, микроэкономика. Обеспечиваемые дисциплины (постреквизиты): институциональная экономика.

Программа дисциплины «Теория игр» предназначена для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению «Экономика». Целью курса является обеспечение студентов-экономистов первоначальными знаниями в области важнейших понятий современной теории игр и привитие навыков моделирования и анализа экономических ситуаций методами теории игр, а также развитие математической культуры.

Понятия и методы теории игр используются в теоретических курсах микроэкономики, макроэкономики и институциональной экономики.

1.2. Язык реализации программы - русский

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

ПК-4 – способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;

ПК-9 – способность организовать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта;

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- базовые экономические ситуации, приводящие к игровым задачам, логическую символику и основные обозначения теории игр;
- понятия стратегий игроков и платежных функций, понятия лучших ответов игроков;
- понятие равновесия Нэша и его обобщений;
- понятия сильного и слабого доминирования стратегий;
- понятия смешанных и поведенческих стратегий;
- основные приемы рафинирования равновесий Нэша в играх в нормальной форме и в играх в развернутой форме;
- основные понятия кооперативных игр.

Уметь:

- моделировать экономические ситуации методами теории игр;
- представлять игровые задачи как в нормальной, так и в развернутой форме, и переходить от одной формы к другой;
- находить равновесия Нэша и их обобщения как в чистых стратегиях, так и в смешанных;
- интерпретировать полученные решения.

Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности):

- основными приемами сокращения игр с помощью доминирования стратегий;
- методами нахождения равновесий Нэша как методом носителей, так и графическими методами;
- приемами рафинирования равновесий Нэша;

- методами выделения ядра и вектора Шепли кооперативной игры.

1.4. Объем дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	5
1.	Аудиторные занятия	68	68	68
2.	Лекции	34	34	34
3.	Практические занятия	34	34	34
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	58	10,2	58
6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	18
7.	Общий объем по учебному плану, час.	144	80,53	144
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	4	-	4

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины	Содержание
P1	Основные понятия теории игр. Игры в нормальной форме с совершенной информацией	Стратегии и платежные функции. Нормальная и развернутая формы описания игры. Классификация игр. Базовые примеры игровых ситуаций. Дуополии Курно и Бертрана. Ситуации равновесия Нэша. Функции наилучшего ответа. Доминирование стратегий. Равновесие в смешанных стратегиях. Существование равновесий Нэша. Вычисление равновесий Нэша: метод носителей и геометрический способ. Иллюстрации равновесий Нэша на базовых примерах. Проблема рафинирования равновесий Нэша. Понятие равновесия «дрожащей руки».
P2	Антагонистические игры	Максиминные стратегии игроков. Верхняя и нижняя цены игры. Седловая точка. Смешанные стратегии и теорема Неймана. Особенности структуры равновесий в игре с нулевой суммой. Графическое решение игр $2 \times m$ и $n \times 2$. Сведение матричной игры к задачам линейного программирования.
P3	Игры в развернутой форме с совершенной информацией	Приведение к нормальной форме. Совершенное на подыграх равновесие. Метод обратной индукции. Случайные ходы природы. Иллюстрации. Модель Штакельберга. Последовательный торг.
P4	Игры с несовершенной информацией	Байесовские игры в нормальной форме. Равновесие Байеса-Нэша. Примеры и иллюстрации. Аукционы. Понятие о коррелированном равновесии. Игры в развернутой форме с несовершенной информацией. Информационные множества. Поведенческие и сме-

		шанные стратегии. Веры и секвенциальная рациональность. Слабое секвенциальное равновесие. Байесовские игры в развернутой форме с различными ходами. Совершенное байесовское равновесие. Сигнальные игры.
P5	Повторяющиеся игры	Равновесие Нэша в конечно повторяющихся играх. Бесконечно повторяющиеся игры. Особенности стратегий и платежных функций в бесконечно повторяющихся играх. Стратегии спускового крючка. Структура множества равновесных исходов. Народная теорема для основных видов платежных функций. Структура множества совершенных по подыграм равновесных исходов. Иллюстрации. Модель дуополии Курно.
P6	Кооперативные игры	Кооперативные игры с трансферабельной полезностью. Супераддитивные и супермодулярные игры. Ядро игры. Теорема Шепли. Ядро экономики. Понятие об ядре Неймана-Моргенштерна. Вектор Шепли.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Лабораторные работы

Не предусмотрено

4.2. Практические занятия Очная форма обучения

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1	1-2	Основные понятия теории игр. Игры в нормальной форме с совершенной информацией	4
P2	3-5	Антагонистические игры	6
P3	6-8	Игры в развернутой форме с совершенной информацией	6
P4	9-11	Игры с несовершенной информацией	6
P5	12-14	Повторяющиеся игры	6
P6	15-17	Кооперативные игры	6
Всего:			34

4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ

1. Лотереи и обратная индукция.
2. Методы вычисления равновесий Нэша.
3. Построение моделей антагонистических игр.
4. Методы вычисления седловых точек.
5. Переход к нормальной форме игры.
6. Вычисление равновесий совершенных в подыграх.
7. Составление моделей игр с несовершенной информацией.
8. Вычисление равновесий Байеса-Нэша.
9. Нахождение равновесий Нэша в конечно-повторяющихся играх.
10. Вычисление равновесий Нэша в бесконечно-повторяющихся играх.
11. Вычисление ядра игры.
12. Вычисление вектора Шепли.

4.3.2. Примерный перечень тем графических работ

Не предусмотрено

4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

Не предусмотрено

4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

Не предусмотрено

4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

Не предусмотрено

4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено

4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

4.3.8. Примерная тематика контрольных работ

1. Нахождение равновесий в игровых ситуациях в нормальной форме с совершенной информацией
2. Вычисление равновесий совершенных в подыграх.
3. Вычисление равновесий в ситуациях, моделируемых байесовскими и повторяющимися играми.

4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

Не предусмотрено

5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения						Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение					
	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
P1- P6	*	*		*	*							

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1.Рекомендуемая литература

9.1.1.Основная литература

1. Мазалов В. В. Математическая теория игр и приложения : учеб. пособие / В. В. Мазалов. — Санкт-Петербург; Москва; Краснодар : Лань, 2010 .— 448 с. — ISBN 978-5-8114-1025-5, Электронный доступ: <https://e.lanbook.com/book/90066>
2. Петросян Л.А. Теория игр : Учеб. пособие / Л. А. Петросян, Н. А. Зенкевич, Е. А. Семина .— М. : Высшая школа : Университет, 1998 .— 301 с. — Рек. М-вом общ. и проф. образования РФ

.— Библиогр.: с. 295-300 .— ISBN 5-06-001005-8 : 24-00 .— ISBN 5-8013-0007-4 : 20-00 .— 39-00.

9.1.2.Дополнительная литература

1. Шелехова, Л. В. Теория игр в экономике : учебное пособие / Л.В. Шелехова .— М.|Берлин : Директ-Медиа, 2015 .— 119 с., ISBN 978-5-4475-3995-5.— Электронный доступ: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274522>.

9.2.Методические разработки

Не используются

9.3.Программное обеспечение

Не используются

9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Зональная научная библиотека УрФУ. Режим доступа: <http://lib.urfu.ru/>
2. Образовательные ресурсы УрФУ. Режим доступа: <http://study.urfu.ru/>

9.5.Электронные образовательные ресурсы

Не используются

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием

Для проведения лекционных и практических занятий необходимы аудитории с маркерной доской.

5. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины – не предусмотрено

6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,6.		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Посещаемость лекционных занятий (17)	5 семестр, 1-17 учебные недели	17
Выполнение домашних работ по разделам 2-6 (6)	5 семестр, 3-17 учебные недели	83
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,4.		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,6.		
2. Практические занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических занятий – 0,4		
Текущая аттестация на практических занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Посещение практических занятий (17)	5 семестр, 1-17 учебные недели	17
Выполнение контрольной работы по 2 и 4 разделам	5 семестр, 3, 14 учебная неделя	83
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим занятиям – 1,0.		
Промежуточная аттестация по практическим занятиям – не предусмотрена		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим занятиям – 0,0.		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрены		

6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы

Не предусмотрено

6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины

Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина	Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре
Семестр 5	1,0 сем. 5

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте ФЭПО <http://fepo.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте Интернет-тренажеры <http://training.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на портале СМУДС УрФУ.

В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов. Процентные показатели результатов независимого тестового контроля переводятся в баллы промежуточной аттестации по 100-балльной шкале в БРС:

- в случае балльной оценки по тесту (блокам, частям теста) переводится процент набранных баллов от общего числа возможных баллов по тесту;
- при отсутствии балльной оценки по тесту переводится процент верно выполненных заданий теста, от общего числа заданий.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Типовые задания для текущей работы в рамках учебных занятий

Задача 1.

Два игрока по очереди называют натуральное число от 1 до 4. Выигрывает тот, кто первым доведет сумму до 17. Кто выигрывает при правильной игре? Как для этого ему нужно играть? Смените число 17 на 25. Кто выиграет сейчас?

Задача 2.

В кучке 32 камня. Игроки ходят по очереди. Игрок за один ход может взять 1, 2 или 3 камня. Проигрывает тот, кто не может сделать ход по правилам. Кто выигрывает при правильной игре? Смените число камней на 57. Кто выиграет сейчас?

Задача 3. Выборы, выборы...

Допустим, что в 2016 году проходят выборы ректора УрФУ, и баллотируются три кандидата: А, В, и С. По университету бегают некие личности, которые предлагают делать ставки: ставя 1 рубль на А (В, С соответственно), вы в случае его победы выигрываете a (b , c соответственно) рублей. Ставить можно произвольную неотрицательную сумму денег. Вы ненавидите риск. У вас есть 5000 рублей.

(а). Пусть ставки таковы: $a=2$, $b=2$, $c=3$. Будете ли вы ставить? Если да, то на каких кандидатов и сколько? Сколько денег выиграете на этом в последнем случае?

(в). А если c стало равно 2? Ответьте на те же вопросы.

(с)*. В общем случае получите условие "отсутствия арбитража", при котором вы откажетесь играть в эти игры.

Задача 4.

Вычислить равновесия Нэша в чистых и смешанных стратегиях, предварительно сократив размер игры: а) методом носителей; б) графическим методом (методом «стаканов и призм»):

$$\text{а) } \begin{pmatrix} 3,3 & 1,2 \\ 2,0 & 5,5 \end{pmatrix} \quad \text{б) } \begin{pmatrix} 3,5 & 4,5 \\ 3,3 & 3,6 \end{pmatrix} \quad \text{в) } \begin{pmatrix} 5,4 & 1,0 & 2,3 & 5,6 \\ 4,0 & 2,4 & 1,3 & 7,-2 \\ 4,9 & 1,5 & 1,6 & 6,1 \end{pmatrix} \quad \text{д) } \begin{pmatrix} 2,9 & 3,2 & 2,5 & 1,3 \\ 3,3 & 2,2 & 3,4 & 2,4 \\ 1,2 & 5,3 & 2,2 & 0,3 \end{pmatrix} \quad \text{е) } \begin{pmatrix} 8;2 & 4;0 & 1;1 \\ 4;2 & 5;2 & 3;3 \\ 5;2 & 4;6 & 2;5 \end{pmatrix}$$

Задачи 5-7. Вычислить нижнюю и верхнюю цены игры. Решить игры, используя доминирование стратегий, графически:

$$5) \begin{bmatrix} 1 & 0 & 3 & -1 & -4 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & -1 \\ -1 & 0 & -1 & -1 & 2 \\ 1 & 2 & 4 & 1 & 2 \\ 2 & 1 & 0 & 0 & 3 \end{bmatrix} \quad 6) \begin{bmatrix} 7 & 9 & 7 & 5 & 6 & 12 \\ 9 & 10 & 6 & 5 & 8 & 9 \\ 8 & -5 & 2 & 3 & 1 & 4 \end{bmatrix} \quad 7) \begin{bmatrix} 2 & 0 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & -1 & 2 \\ 2 & 1 & 2 & 2 \\ 3 & -1 & 3 & 1 \\ 2 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

Задача 8. Равновесие Штакельберга.

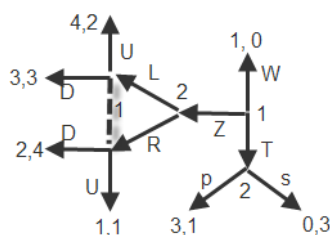
Две фирмы, ведущая (первый игрок) и ведомая (второй игрок), производят частично взаимозаменяемые товары в количествах q_1, q_2 . Цены на них формируются следующим образом:

$$p_1 = 1 - 2q_1 - q_2$$

$$p_2 = 1 - 2q_2 - q_1$$

Удельные предельные издержки постоянны и равны c ($c < 1$). Первой на рынок вступает ведущая фирма. Найти равновесие, совершенное в подыграх, и соответствующий исход.

Задача 9. Найти все совершенные в подыграх равновесия Нэша в следующей игре (здесь нужно рассмотреть и поведенческие стратегии!):



Задача 10.

Петя не уверен, желает ли встретиться с ним Катя. С вероятностью $P\{T_K = \alpha\} = 2/3$ он считает, что Катя желает встретиться с ним, и с вероятностью $P\{T_K = \beta\} = 1/3$ думает, что Катя избегает его. Катя же точно знает, чего она хочет.

$T_K = \alpha$	Катя	
Петя	Y	N
y	3, 2	0, 0
n	0, 0	2, 3

$T_K = \beta$	Катя	
Петя	Y	N
y	3, 0	1, 3
n	0, 2	2, 2

- а) определите число типов каждого игрока; б) определите стратегии каждого игрока; в) составьте матрицу выигрышей каждого игрока каждого типа; г) найдите равновесия Байеса-Нэша в чистых стратегиях; д) вычислите равновесия Байеса-Нэша в смешанных стратегиях (*)

Задача 11.

Бесконечно повторяется следующая игра G со следующей матрицей выигрышей и дисконтом $\delta \in (0,1)$:

	U	D
U	3,4	2,5
D	4,1	1,0

Первый игрок и второй игрок применяют одну и ту же «strong grim strategy»: в первой партии сделать ход U; далее ходить U до тех пор, пока исходами во всех предыдущих партиях был профиль (U,U); в противном случае играть D.

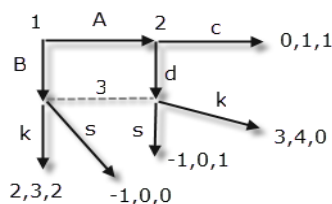
а) Как сыграют игроки в подыгре с предысторией (U,U), (U,D), (U,U)? в подыгре с предысторией (D,D), (U,U), (U,U)?

б) Какими будут выигрыши игроков при соблюдении ими таких стратегий?

- в) Может ли второй игрок, используя другую стратегию, получить больший выигрыш?
 г) При каких $\delta \in (0,1)$ этот профиль стратегий является равновесием Нэша в игре $G(\infty; \delta)$?
 д) Является ли этот профиль стратегий совершенным в подыграх равновесием Нэша?

Задача 12. *Еще один ослик*

Показать, что профили (B, c, k) и (A, c, s) являются равновесиями Нэша. Какие из них являются слабыми секвенциальными? Есть ли среди них сильное секвенциальное?



Задача 13. *Вхождение в отрасль (enter game)*

Фирма Новичок (первый игрок) решает, входить или не входить на рынок. Если она входит на рынок, то случайным образом определяется, какие у нее будут издержки производства, высокие (с вероятностью $1/3$) или низкие (с вероятностью $2/3$). Затем фирма Старожил (второй игрок) решает, развязывать ли ценовую войну или выбрать молчаливый сговор. Издержки фирмы Новичка достоверно известны только ей самой. Выигрыши определяются так:

$(0; 8)$, если Новичок не входит на рынок; $(-1; 7)$, если у Новичка высокие издержки, а Старожил выбирает ценовую войну; $(6; 5)$, если у Новичка высокие издержки, а Старожил выбирает молчаливый сговор; $(4; 2)$, если у Новичка низкие издержки, а Старожил выбирает ценовую войну; $(8; 5)$, если у Новичка низкие издержки, а Старожил выбирает молчаливый сговор. Следует: а) изобразить игру в развернутой форме; б) найти равновесия по Нэшу, переведя игру в нормальную форму; в) определить слабые и сильные секвенциальные равновесия.

Задача 14.

Три предпринимателя А, В и С объединили свои усилия. Возможности каждой коалиции следующие:

$V(A)=4$, $V(B)=6$, $V(C)=8$, $V(A,B)=15$, $V(A,C)=15$, $V(B,C)=16$, $V(A,B,C)=25$.

Является ли игра супераддитивной? Является ли игра супермодулярной?

Записать условия С-ядра. Изобразить ядро в плоскости (А,В). Вычислить вектор Шепли. Принадлежит ли вектор Шепли С-ядру?

8.3.2. Примерный перечень задач для контрольных работ

Задание 1. Дана игра двух лиц с матрицей

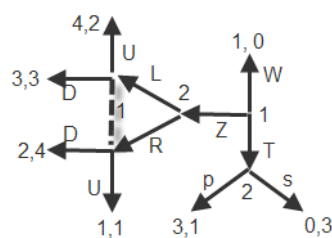
	t_1	t_2	t_3
s_1	5, 1	4, 0	1, 0
s_2	4, 0	5, 0	4, 1
s_3	-1, 6	3, 2	7, 4
s_4	1, 2	6, 2	5, 3

- (а) (3 балла) Найдите все равновесия Нэша в чистых стратегиях.
 (б) (7 баллов) Последовательно исключите все доминируемые стратегии, указывая, *какими именно* стратегиями они доминируются. Возможно доминирование смесями!
 (в) (10 баллов) Найдите все равновесия Нэша в смешанных стратегиях.
 (!) Если не сможете выполнить пункт (в), то попытайтесь решить игру 2×2 , определенную сочетанием стратегий t_1 , t_2 и s_2 , s_4 .

Задание 2. Дана игра в развернутой форме.

- (а) (5 баллов) Приведите все стратегии игроков и составьте нормальную форму игры.

- (b) (3 балла) Найдите все чистые равновесия Нэша и соответствующие исходы.
 (c) (8 балла) Решите подыгру, начинающуюся с хода Z.
 (d) (4 балла) Найдите все равновесия Нэша, совершенные в подыграх.



Задание 3. Двое игроков выбирают действительные числа $x_1, x_2 \in R$, соответственно. Функции выигрышей игроков могут иметь один из двух видов:

$$\begin{pmatrix} u_1 \\ u_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 8x_1x_2 - 2x_1^2 \\ 4x_1x_2 - 16x_2 - 2x_2^2 \end{pmatrix} \quad \text{или} \quad \begin{pmatrix} u_1 \\ u_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 8x_1x_2 - 2x_1^2 \\ 4x_1x_2 - 4x_2^2 \end{pmatrix}$$

При этом *второй игрок* точно знает, какой вид имеют платежные функции, а *первому* известно, что первый вид функций имеет вероятность 0,75 а второй вид имеет вероятность 0,25.

- a) (3 балла) Определите число типов каждого игрока;
 б) (9 баллов) составьте систему уравнений для определения равновесного профиля;
 с) (5 баллов) найдите равновесия Байеса-Нэша в чистых стратегиях;

Задание 4. Дважды повторяется игра со следующей матрицей выигрышей:

	L	R
U	1,7	6,6
D	2,3	7,2

Пусть выигрыши на первом и втором ходах суммируются без дисконтирования. Следует:

- a) (6 баллов) изобразить дерево игры;
 б) (3 балла) указать число стратегий игроков и пояснить их характер, приведя пример стратегий игроков;
 в) (8 баллов) найти совершенное в подыграх равновесие с профилем платежей (6;6) на первом этапе, или доказать, что такого не существует.

Задание 5. Три предприятия А, В и С, производящие продукцию одного профиля, рассматривают возможность создания объединения. По отдельности они способны рассчитывать на годовую прибыль в размерах 5, 7, 9 соответственно (в млн. долларов). Если А и В объединяются, то они способны получить совместно 15; если объединяются А и С, то они получают 16, а если В и С, то 20. Если объединяются все три предприятия, то они способны получить 30.

- (a) (5 баллов) Формализуйте описанную ситуацию как коалиционную игру с побочными платежами. Является ли она суперрадикальной? супермодулярной?
 (b) (8 баллов) Найдите ядро игры и изобразите его на плоскости платежей x_A, x_B .
 (c) (5 баллов) Найдите вектор Шепли. Лежит ли он в ядре?

8.3.3. Примерные контрольные кейсы

Не предусмотрено

8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета/экзамена

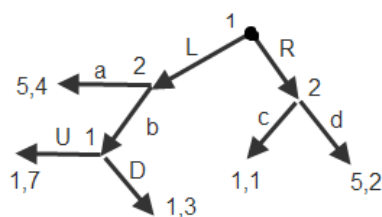
1. Сформулируйте определение равновесия по Нэшу.

2. Дайте определение лучшего ответа игрока на действия других.
3. Сформулируйте теорему Нэша о существовании равновесия.
4. Дайте определение нижней и верхней цены игры.
5. Сформулируйте теорему о свойствах носителя равновесной стратегии.
6. Дайте определение равновесия Байеса-Нэша.
7. Сформулируйте понятие равновесия «дрожащей руки».
8. Сформулируйте понятие эволюционного равновесия.
9. Укажите основные составные элементы игры в развернутой форме.
10. Что называется стратегией игрока в игре в развернутой форме?
11. Дайте определение равновесия, совершенного в подыграх.
12. Сформулируйте Народную Теорему.
13. Что называется множеством достижимости в повторяющихся играх?
14. Что такое слабое секвенциальное равновесие?
15. Что называется сигнальной игрой?
16. Дайте определение суперрадикальной функции выигрышей в кооперативной игре.
17. Какая платежная функция называется супермодулярной?
18. Дайте определение вектора Шепли.
19. Дайте определение с-ядра в кооперативной игре.

Примерный перечень задач для зачета/экзамена

Задание 1. Дана игра в развернутой форме.

- (a) (5 баллов) Перечислите все стратегии игроков и составьте нормальную форму игры.
- (b) (5 баллов) Найдите все равновесия Нэша в чистых стратегиях.
- (c) (10 баллов) Найдите все равновесия Нэша, совершенные в подыграх.



Задание 2. Дана игра двух лиц с матрицей

	t_1	t_2	t_3	t_4
s_1	0, 1	2, -1	2, 0	3, 0
s_2	1, 3	1, 5	3, 1	4, 1
s_3	2, 2	4, 0	1, 2	2, 4

- (a) (6 баллов) Последовательно исключите все доминируемые стратегии, указывая, какими стратегиями они доминируются. Возможно доминирование смесями!
- (b) (4 балла) Найдите все равновесия Нэша в чистых стратегиях.
- (c) (15 баллов) Найдите все равновесия Нэша в смешанных стратегиях.

Задание 3. Природа сообщает двум игрокам информацию об игре. Первому игроку сообщается полная информация о предстоящей игре, а второму игроку сообщается, что с вероятностями $P\{T = \alpha\} = 1/3$ и $P\{T = \beta\} = 2/3$, соответственно, матрица игры может оказаться следующей:

$T = \alpha$	Игрок 2	
Игрок 1	L	R
U	3, 3	0, 6
D	6, 0	3, 3

$T = \beta$	Игрок 2	
Игрок 1	L	R
U	0, 3	6, 6
D	0, 0	3, 3

- a) (2 балла) определите число типов каждого игрока;
- b) (8 баллов) составьте матрицу выигрышей каждого игрока каждого типа;
- c) (10 баллов) найдите равновесия Байеса-Нэша в чистых стратегиях;

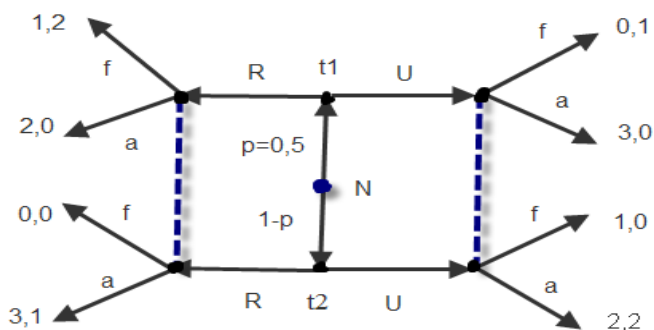
Задание 4. Дважды повторяется базовая игра G со следующей матрицей выигрышей:

	L	R
U	8,8	1,9
D	9,1	-1,-1

Пусть выигрыши на первом и втором ходах суммируются без дисконтирования. Следует:

- a) (8 баллов) изобразить дерево игры и найти все равновесия Нэша в базовой игре G;
- b) (2 балла) указать число стратегий игроков в игре G^2 и привести пример для пояснения их характера;
- c) (10 баллов) найти совершенное в подыграх равновесие с профилем платежей (8;8) на первом этапе.

Задание 5. Вычислить совершенные байесовские равновесия в чистых стратегиях в сигнальной игре:



- a) (2 балла) указать все чистые стратегии обоих игроков;
- b) (6 баллов) построить нормальную форму игры и вычислить чистые равновесия Нэша;
- c) (5 баллов) найти совершенные равновесия по Байесу в объединяющих стратегиях;
- d) (5 баллов) найти совершенные равновесия по Байесу в разделяющих стратегиях;

8.3.5. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации

Не используются

8.3.6. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля

Не используются

8.3.7. Интернет-тренажеры

Не используются

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Версия 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИКЛАДНАЯ ЭКОНОМЕТРИКА

Перечень сведений о рабочей программе дисциплины	Учетные данные
Модуль «Количественные методы экономического анализа»	Код модуля 1120548
Образовательная программа - Прикладная экономика	Код ОП - 38.03.01/15.01
Направление подготовки Экономика	Код направления и уровня подготовки 38.03.01
Уровень подготовки Высшее образование – бакалавриат	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: 12.11.2015 г. №1327

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Кисляк Надежда Валерьевна		Старший преподаватель	эконометрики и статистики	

Руководитель модуля

Н.В. Кисляк

Рекомендовано учебно-методическим советом института «Высшая школа экономики и менеджмента»

Председатель учебно-методического совета

Е.С. Авраменко

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2016г.

Согласовано:

Дирекция образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ ПРИКЛАДНАЯ ЭКОНОМЕТРИКА

1.1. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина входит в модуль «Количественные методы экономического анализа».

Обеспечивающие дисциплины (пререквизиты): математика, теория вероятностей и математическая статистика, статистика. Обеспечиваемые дисциплины (постреквизиты): современные методы эконометрического анализа, выпускная квалификационная работа.

Программа дисциплины «Прикладная эконометрика» предназначена для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению «Экономика», состоит из 34 часов лекционных и 34 часов лабораторных занятий. Курс длится 1 семестр. Целью курса является ознакомление студентов с современными методами эконометрического анализа, получение ими общих представлений о структуре эконометрического исследования, углубленное изучение линейных регрессионных моделей, состоящих из одного уравнения, получение студентами навыков проверки, обоснования количественных закономерностей и качественных утверждений (гипотез) в микро- и макроэкономике, составление оценки точности прогнозов на основании построенной эконометрической модели, ознакомление с современным состоянием программного обеспечения, предназначенного для эконометрических исследований.

1.2. Язык реализации программы - русский

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

ПК-1 – способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

ПК-4 – способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;

ПК-6 – способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;

ПК-8 – способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии;

ПК-10 – способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии;

ДПК-1 – способность анализировать и прогнозировать экономические показатели, в том числе с помощью современных статистических и эконометрических методов в своей профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов;

Уметь:

- представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи;
- использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;
- осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;

- осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;
- строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;
- прогнозировать на основе стандартных теоретических и эконометрических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений, на микро- и макроуровне;

Владеть:

- методологией экономического исследования;
- современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;
- современной методикой построения эконометрических моделей;
- методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей;
- современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне;
- навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.

1.4.Объем дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	5
1.	Аудиторные занятия	68	68	68
2.	Лекции	34	34	34
3.	Практические занятия	-	-	-
4.	Лабораторные работы	34	34	34
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	94	13,2	94
6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	18
7.	Общий объем по учебному плану, час.	180	83,53	180
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	5	-	5

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины	Содержание
P1	Ошибки спецификации.	Теоретические последствия ошибок спецификации: не-включения в модель существенной объясняющей переменной, включения в модель несущественной объясняющей переменной, неправильный выбор формы связи между переменными. Статистика Дарбина-Уотсона для проверки существования упущенных переменных. Тест Рамсея для проверки гипотезы о существовании упущенных переменных. Проверка гипотезы о группе из-

		лишних переменных (F-тест на улучшение качества оценивания).
P2	Процедуры отбора объясняющих переменных.	Два подхода к отбору наиболее существенно влияющих переменных. Процедура «Все возможные регрессии». Методы ограниченного перебора (процедуры пошагового присоединения переменных, процедуры пошагового удаления переменных). Процедуры пошагового присоединения-удаления переменных.
P3	Обобщенный метод наименьших квадратов.	Обобщенный метод наименьших квадратов оценки коэффициентов регрессионной модели с остаточным членом, для которого нарушены условия Гаусса-Маркова о гомоскедастичности и отсутствии автокорреляции ошибок. Теорема Айткена. Дисперсии оценок, полученных обобщенным методом наименьших квадратов. Доступный обобщенный метод наименьших квадратов.
P4	Эндогенность	Проблема эндогенности. Несостоятельность МНК. Метод инструментальных переменных. TSLS. Тест Хаусмана. Тест на валидность инструментов. Слабые инструменты. Тест на силу инструмента.
P5	Системы одновременных уравнений.	Системы одновременных уравнений Экзогенные, эндогенные и приведенные переменные. Структурная и приведенная форма уравнений. Проблема идентифицируемости. Неидентифицируемость. Сверхидентифицируемость.
P6	Оценивание систем одновременных уравнений.	Методы оценивания систем одновременных уравнений. Проблема смещения в случае оценивания СОУ методом наименьших квадратов. Косвенный метод наименьших квадратов. Метод инструментальных переменных. Двухшаговый метод наименьших квадратов.
P7	Метод максимального правдоподобия.	Метод максимального правдоподобия получения статистических оценок неизвестных параметров распределения. Свойства оценок максимального правдоподобия. Оценка максимального правдоподобия в линейных моделях регрессии. Проверка гипотез.
P8	Дискретные зависимые переменные.	Модели бинарного и множественного выбора. Линейная модель вероятности. Logit- и Probit- модели. Проверка гипотез. Предельные эффекты.
P9	Урезанные и цензурированные выборки.	Урезанные выборки. Метод максимального правдоподобия для оценивания моделей с урезанными выборками. Цензурированные выборки. Tobit-модель. Модель Хекмана (Tobit II). Двухшаговая процедура Хекмана.
P10	Модели детерминированных временных рядов	Модели временных рядов. Основные понятия и определения временных рядов. Автоковариационная и автокорреляционная функции временного ряда. Частная автокорреляционная функция. Тренд. Виды тренда. Основные методы экстраполяции и сглаживания временных рядов. Простейшая экстраполяционная модель выделения долговременной тенденции временного ряда. Сглаживание временного ряда методом скользящих средних. Экспоненциальное сглаживание временного ряда. Сезонное сглаживание временного ряда.
P11	Модели стохастических временных рядов.	Случайная и детерминированная составляющая временного ряда. Трендовая, сезонная и циклические компоненты детерминированной составляющей временного

		го ряда. Основные задачи анализа временных рядов. Метод выделения детерминированной составляющей временного ряда: аналитические и алгоритмические методы. Метод скользящих средних. Метод конечных разностей. Понятие о спектральном анализе временного ряда.
P12	Стационарные временные ряды.	Сильная и слабая стационарность. Автокорреляционная функция временного ряда. Примеры временных рядов (стационарных и нет). Мнимая регрессия. Проверка ряда на стационарность. Разностная и трендовая нестационарность. Способы избавления от нестационарности. Коинтеграция временных рядов.
P13	Модели стационарных временных рядов.	Модели стационарных временных рядов авторегрессии и скользящего среднего - (ARMA(p,q)-модели). Процесс AR(p). Процесс MA(q). Процесс AR(1). Процесс AR(2). Процесс MA(1). Процесс MA(2). Процесс ARMA(p,q). Процесс ARMA(1,1). Свойства и основные характеристики каждого процесса. Характерное поведение коррелограмм процессов. Примеры типичных реализаций процессов.
P14	Модели нестационарных временных рядов.	Модели нестационарных временных рядов (ARIMA(p,d,q) – модели). Анализ нестационарных временных рядов. Спецификация модели нестационарного временного ряда. Оценивание модели временного ряда. Проверка адекватности модели. Прогнозирование при помощи моделей нестационарных временных рядов.
P15	Панельные данные	Модели со случайным и фиксированным эффектами. Тест Хаусмана.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Лабораторные работы

Очная форма обучения

Код раздела, темы	Номер работы	Наименование работы	Время на выполнение работы (час.)
P1	1	Ошибки спецификации.	2
P2	2	Процедуры отбора объясняющих переменных.	2
P3	3	Обобщенный метод наименьших квадратов.	2
P4	4	Эндогенность	2
P5	5	Автокорреляция случайного члена.	2
P6	6	Оценивание систем одновременных уравнений.	2
P7	7	Метод максимального правдоподобия.	2
P8	8	Дискретные зависимые переменные.	2
P9	9-10	Урезанные и цензурированные выборки.	4
P10	11	Модели детерминированных временных рядов	2
P11	12	Модели стохастических временных рядов.	2
P12	13-14	Стационарные временные ряды.	4
P13	15	Модели стационарных временных рядов.	2
P14	16	Модели нестационарных временных рядов.	2
P15	17	Панельные данные	2
Всего:			34

4.2. Практические занятия

Не предусмотрено

4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ

1. Пошаговые процедуры отбора переменных.
2. Процедура «Все возможные регрессии».
3. Методы ограниченного перебора (процедуры пошагового присоединения переменных, процедуры пошагового удаления переменных).
4. Сглаживание временного ряда.
5. Сезонное сглаживание временного ряда.

4.3.2. Примерный перечень тем графических работ

Не предусмотрено

4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

Не предусмотрено

4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

Не предусмотрено

4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

Не предусмотрено

4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено

4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

1. Метод инструментальных переменных в эконометрике.
2. Эндогенность и методы работы с нею.
3. Модели бинарного выбора в эконометрике.
4. Модели множественного выбора в эконометрике.
5. Панельные данные в эконометрике.
6. Модели с урезанными и цензурированными выборками в эконометрике.
8. Коинтеграция временных рядов в эконометрике.
9. Векторные авторегрессии в эконометрике.

4.4.1. Примерная тематика контрольных работ

1. Эффект мультиколлинеарности в модели.
2. Пошаговые процедуры отбора переменных.
2. Процедура «Все возможные регрессии».
3. Методы ограниченного перебора (процедуры пошагового присоединения переменных, процедуры пошагового удаления переменных).
4. Проверка ряда на стационарность.
5. Способы избавления от нестационарности

4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

Не предусмотрено

5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения						Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение					
	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
P1-P15	*			*	*							

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1.Рекомендуемая литература

9.1.1.Основная литература

1. Магнус Я.Р. Эконометрика : Начальный курс: Учебник / Я. Р. Магнус, П. К. Катыхов, А. А. Пересецкий ; Акад. нар. хоз-ва при Правительстве РФ .— 5-е изд., испр. — М. : Дело, 2001 .— 400 с. — Библиогр. рус., англ. — Библиогр.: с. 390-394 .— ISBN 5-7749-0055-X : 140-00.

9.1.2.Дополнительная литература

1. Эконометрика : учебник / Б.А. Путько ; Н.Ш. Кремер .— 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юнити-Дана, 2012 .— 329 с. — (Золотой фонд российских учебников). ISBN 978-5-238-01720-4 .— Электронный доступ: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118251>.

9.2. Методические разработки

Не используются

9.3.Программное обеспечение

- MatLab

- Статистика для WINDOWS 6.0 и выше, официальный сайт производителя: www.statsoft.com

9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Статистические ресурсы Мирового банка - www.worldbank.org.
2. Статистическая служба ООН - www.un.org.
3. Статистические данные по экономике США - www.bea.gov.
4. Национальные статистические службы.

9.5.Электронные образовательные ресурсы

1. Н.В. Кисляк Эконометрика/ Кисляк Н.В., Мариев О.С./УМК/Метаданные ресурса №10836 / Режим доступа: <http://study.urfu.ru/Aid/ViewMeta/10836>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием

Для проведения лекционных и практических занятий необходимы аудитории, оснащенные ноутбуком и проектором. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, оснащенных ноутбуками с необходимым программным обеспечением.

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины – не предусмотрено

6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,6		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Посещаемость (17)	5, 1-17	17
Выполнение домашней работы по разделу 2	5, 2	30
Выполнение домашней работы по разделу 9	5, 12	23
Выполнение домашней работы по разделу 11		30
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,4		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,6		
2. Практические занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических занятий – не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий -0,4		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Выполнение лабораторных работ (17)	5, 1-17	34
Выполнение контрольной работы по разделу 2	5, 2	33
Выполнение контрольной работы по разделу 12	5, 13	33
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – 1.0		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – не предусмотрена		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – 0.0		

6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы

Текущая аттестация выполнения курсовой работы	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Анализ литературных источников	5, 1-8	30
Проведение эконометрического анализа	5, 9-16	50
Формирование курсовой работы по частям	5, 17	20
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы – 0,5		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы – защиты – 0,5		

6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины

Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина	Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре
Семестр 5	1.0 сем. 5

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте ФЭПО <http://fepo.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте Интернет-тренажеры <http://training.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на портале СМУДС УрФУ.

В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов. Процентные показатели результатов независимого тестового контроля переводятся в баллы промежуточной аттестации по 100-балльной шкале в БРС:

- в случае балльной оценки по тесту (блокам, частям теста) переводится процент набранных баллов от общего числа возможных баллов по тесту;
- при отсутствии балльной оценки по тесту переводится процент верно выполненных заданий теста, от общего числа заданий.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий
Не предусмотрено

8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий

Задача 1

Данные находятся в файле `stations.wfl`

Приведены данные о капитальных затратах на строительство атомных электростанций с реактором водяного охлаждения. Данные собраны для 32 различных станций США.

PRICE – цена в млн. долларов, приведенная к 1976 г;

TIME срок разрешения на строительство;

T1 время между обращением и получением разрешения на строительство;

T2 время между получением оперативной лицензии и разрешением на строительство;

S номинальная мощность электростанции, МВт;

PR наличие в той же самой местности ранее построенной электростанции на РВО (1 – имеется);

NE характеристика района, в котором строится станция;

CT использование нагревательной башни (1 – используется, 0 – нет);

BW использование силовой установки производства фирмы Wilcox (1 – используется, 0 – нет);

N суммарное количество электростанций, построенное архитектором-инженером станции;

NAME номер наблюдения.

В этой задаче зависимая переменная – цена станции. Зависимость между переменными предполагается линейной.

Постройте модель для предсказания величины капитальных затрат на строительство новой станции, выделив наиболее значимые величины, влияющие на цену станции, при помощи процедур отбора объясняющих переменных.

Задача 2

Файл `goom.wfl`. Данные взяты из московской газеты «Из рук в руки», охвачен Юго-Западный район Москвы.

CAT категория (1-кирпичный, 0-панельный)

DATE срок подачи заявления в газету (порядковый номер дня от 01.01.1900)

DISTC расстояние в км до центра

DISTM	время в минутах до ближайшей станции метро
FLOOR	этаж (0-крайний)
KITSQ	площадь кухни
LIVSQ	площадь жилья
N	номер наблюдения (база упорядочена по расстоянию)
PRICE	цена
TOTSQ	общая площадь

PRICE см. описательные статистики. Похоже ли распределение цены на нормальное? Это логарифмически нормальное распределение. Т.е. $\log(\text{price})$ имеет нормальное распределение. Переменные типа CAT, FLOOR называются в англоязычной литературе dummy – фиктивные. Переменные N, DATE не влияют на цену. Во всех городах России площадь, этаж, район, категория объясняют до 80% цены.

Построим матрицу парных коэффициентов корреляции для: CAT, DISTC, DISTM, FLOOR, KITSQ, LIVSQ, PRICE, TOTSQ. Для этого выделим все переменные, View \ Open Selected \ One Window \ Open Group
View \ Correlation

Задача 3

Файл wages.wfl. Содержит информацию о голландских работающих взрослых.

AGE	возраст
EDU	образование
SECTOR	сектор (не будет нами использоваться)
SEX	пол (1-мужчины, 2-женщины)
W	зарплата (гульденов в час)

Посмотрим описательные статистики. Выделим переменные возраст, образование, зарплата, откроем их в одном окне.

View \ Open Selected \ One Window \ Open Group
View \ Descriptive Stats \ Common Sample

8.3.3. Примерные контрольные кейсы

Не предусмотрено

8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета

Не предусмотрено

8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена

1. Эконометрическое моделирование. Этапы эконометрического моделирования.
2. Случайная составляющая регрессионного уравнения. Причины его возникновения.
3. Метод наименьших квадратов оценки парной линейной регрессионной модели.
4. Метод наименьших квадратов оценки множественной линейной регрессионной модели.
5. Коэффициент детерминации (с доказательством того факта, что если в уравнении присутствует свободный член, то $TSS = ESS + RSS$).
6. Свойства коэффициента детерминации.
7. Скорректированный коэффициент детерминации. Его свойства.
8. Условия Гаусса-Маркова. Интерпретация условия гомоскедастичности.
9. Условия Гаусса-Маркова. Интерпретация условия отсутствия автокорреляции ошибок.
10. Теорема Гаусса-Маркова. Ее значение.
11. Описание распределения МНК-оценок коэффициентов регрессионного уравнения.

12. Оценка параметров распределения .
13. Проверка гипотезы о равенстве коэффициента регрессионного уравнения некоторому гипотетическому числу.
14. t – статистика коэффициента регрессии.
15. Проверка гипотезы о значимости регрессионного уравнения в целом.
16. Проверка гипотезы о равенстве нулю q коэффициентов регрессии.
17. Проверка наличия линейного ограничения на коэффициенты уравнения регрессии.
18. Понятие мультиколлинеарности. Последствия мультиколлинеарности.
19. Понятие мультиколлинеарности. Способы обнаружения и способы устранения эффекта мультиколлинеарности.
20. Гетероскедастичность. Последствия гетероскедастичности. Тесты на гетероскедастичность.
21. Гетероскедастичности. Коррекция на гетероскедастичность.
22. Системы одновременных уравнений.
23. Модели с бинарной зависимой переменной.

8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации

Не используются

8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля

Не используются

8.3.8. Интернет-тренажеры

Не используются

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Версия 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МОДЕЛИ И МЕТОДЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭКОНОМИКИ

Перечень сведений о рабочей программе дисциплины	Учетные данные
Модуль «Количественные методы экономического анализа»	Код модуля 1120548
Образовательная программа - Прикладная экономика	Код ОП - 38.03.01/15.01
Направление подготовки Экономика	Код направления и уровня подготовки 38.03.01
Уровень подготовки Высшее образование – бакалавриат	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: 12.11.2015 г. №1327

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Мариев Олег Святославович	к.э.н., доцент	Зав. кафедрой	эконометрики и статистики	

Руководитель модуля

Н.В. Кисляк

Рекомендовано учебно-методическим советом института «Высшая школа экономики и менеджмента»

Председатель учебно-методического совета

Е.С. Авраменко

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2016г.

Согласовано:

Дирекция образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ МОДЕЛИ И МЕТОДЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭКОНОМИКИ

1.1. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина входит в модуль «Количественные методы экономического анализа».

Обеспечивающие дисциплины (пререквизиты): математика, эконометрика, макроэкономика, прикладная эконометрика. Обеспечиваемые дисциплины (постреквизиты): модели инновационной экономики, выпускная квалификационная работа.

Программа дисциплины «Модели и методы международной экономики» предназначена для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению «Экономика, состоит из 34 часов лекционных и 34 часов практических занятий.

Данная дисциплина является курсом промежуточного уровня в области открытой макроэкономики и международных финансов. Также данная дисциплина призвана сформировать у студентов четкое представление о взаимосвязях, существующих внутри открытой макроэкономической системы. В ходе освоения курса студенты должны ознакомиться с базовыми концепциями теории международных финансов, основными допущениями, следствиями и выводами изученных моделей. Также студенты должны научиться применять на практике математический инструментарий для анализа экономических явлений и осуществления процесса моделирования. Как результат, курс имеет высокую степень практической значимости, как для последующей академической активности студентов, так и для общего образовательного уровня. Главный элемент методологической новизны курса состоит в применении интерактивных технологий, основанных на анализе и презентации релевантных исследований, представлении собственных научных изысканий на заданную тему. Также освоение курса связано с активным использованием современного математического и эконометрического инструментария, что также обосновывает методологическую новизну представленной дисциплины.

1.2. Язык реализации программы - русский

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

ПК-4 – способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;

ПК-6 – способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;

ПК-7 – способность, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет;

ПК-8 – способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии;

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические основы организации валютных рынков и международных финансов, особенности реализации стратегий и программ для разных видов и участников валютного рынка;
- основные параметры, допущения, закономерности и выводы основных теоретических моделей в рамках теории международных финансов;
- методы анализа и прогнозирования экономических процессов на валютных рынках.

Уметь:

- сравнить моделируемые закономерности функционирования валютных рынков с эмпирическими данными на примере различных стран;
- самостоятельно анализировать любой финансовый аспект международной экономики;
- составлять программу исследования, применять методы эконометрического моделирования для анализа валютных рынков, обрабатывать полученные данные;
- организовывать взаимодействие в группе, обеспечивать эффективные межличностные взаимоотношения, применять коммуникативные техники и технологии делового общения.

Владеть:

- навыками проведения теоретических и эмпирических исследований в области функционирования валютных рынков и международных финансов;
- навыками анализа как текущей конъюнктуры на валютных рынках, так и долгосрочных последствий действий властей с точки зрения международных финансовых и валютных рынков;
- навыками и умениями выбора оптимальных решений практических задач в сфере международных финансов..

1.4.Объем дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	6
1.	Аудиторные занятия	68	68	68
2.	Лекции	34	34	34
3.	Практические занятия	34	34	34
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	58	10,20	58
6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	18
7.	Общий объем по учебному плану, час.	144	80,53	144
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	4	-	4

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код разделов и тем	Раздел, тема дисциплины	Содержание
Р1	Введение в теорию международных финансов	Понятие валютного курса. Понятия удорожания и удешевления валюты. Виды валютных курсов: спотовый, форвардный. Валютная позиция. Открытая позиция: длинная, короткая. Закрытая позиция. Выигрыши и потери национальной экономики при удорожании/удешевлении национальной валюты при различных позициях. Валютный риск. Спекуляция. Валютный арбитраж.

<p>P2</p>	<p>Основные концепции теории международных финансов и их эконометрическая оценка</p>	<p>Процентные паритеты как выполнение закона единой цены на валютно-финансовых рынках. Закрытый паритет процентных ставок (CIP): допущения, выведение и анализ последствий. Открытый паритет процентных ставок (UIP): допущения, выведение и анализ последствий. Простые модели CIP и UIP. Виды формулировок процентных паритетов. Концепция эффективности валютных рынков. Виды и формы эффективности. Паритет покупательной способности (PPP): допущения, выведение и анализ последствий. Критика PPP. PPP эффективных рынков. Абсолютная форма PPP. Концепция относительного PPP. Взгляд на связь валютного курса и цен с точки зрения рынков активов. Эффект Фишера. Эконометрическое тестирование CIP. Модель Френкеля-Левича. Допущения и переменные модели. Логарифмирование данных. Теория рациональных ожиданий и ее применение. Значение автокорреляции в остатках. Корректировка Ньюи-Веста. Проблема «перекрывающихся выборок» и ее решение. Дальнейшее развитие модели Френкеля-Левича. Интерпретация результатов эконометрического оценивания модели. Эконометрическое тестирование выполнения PPP. Концепция коинтеграции рядов. Коинтегрирующий вектор. Эконометрическое тестирование коинтеграционной связи переменных. Роль стационарности остатков регрессии. Расширенный тест Дики – Фуллера. Эконометрические спецификации модели PPP. Тестирование слабой версии PPP. Тестирование умеренной версии PPP. Тестирование сильной версии PPP. Интерпретация результатов тестирования. Механизм коррекции ошибок Энга-Грэнджера (Engle-Granger).</p>
<p>P3</p>	<p>Основные модели определения номинального валютного курса</p>	<p>Простая модель спроса и предложения на валютном рынке. Допущения модели. Экзогенные и эндогенные переменные модели. Графическое представление модели. Сравнительная статика модели. Операции Центрального банка на валютном рынке.</p> <p>Монетарная модель с гибкими ценами. Происхождение монетарной модели определения валютного курса. Основные допущения модели. Количественная теория денег и паритет покупательной способности как основные элементы монетарной модели. Экзогенные и эндогенные переменные модели. Графическая интерпретация модели. Равновесие в модели. Основные выводы. Сравнительная статика модели. Экзогенный рост выпуска (экономический рост), государственных расходов, денежной массы, скорости обращения денег: случай отечественной экономики и случай заграницы. Подходы к эконометрическому тестированию монетарной модели. Критика монетарного подхода к определению валютного курса.</p> <p>Модель Дорнбуша с абсолютной мобильностью капитала. Допущения модели. Экзогенные и эндогенные переменные модели. Основные уравнения модели. Графическая интерпретация модели. Долгосрочное и краткосрочное равновесие. Механизм перехода в новое равновесие. Сравнительная динамика модели: монетарный шок, изменение ВВП, изменение зарубежной процентной ставки. Эффект «перелета» валютного курса (overshooting). Модель Дорнбуша с неполной мобильностью капитала. Допущения модели. Экзогенные и эндогенные переменные модели. Равновесный валютный курс. Неопределенность взаимосвязи между уров-</p>

		<p>нем цен и валютным курсом как результат взаимодействия эффекта процентной ставки и эффекта чистого экспорта. Сравнительная динамика модели: монетарный шок, изменение ВВП, изменение зарубежной процентной ставки. Эффект перелета (overshooting) при доминировании эффекта ставки процента. Эффект недолета при доминировании эффекта чистого экспорта (undershooting).</p>
P4	<p>Модель Манделла-Флеминга и оценка эффектов государственной политики на валютном рынке</p>	<p>Происхождение модели Манделла-Флеминга. Основные допущения модели. Структура и компоненты модели. Рынок товаров и услуг. Рынок денег. Платежный баланс. Экзогенные и эндогенные переменные модели. Основные уравнения модели. Механизм установления общего экономического равновесия в модели. Математическое решение модели. Графическая интерпретация модели. Механизм перехода в новое равновесие. Краткосрочное и долгосрочное равновесие. Значение допущения о степени мобильности капитала. Сравнение моделей при различных допущениях о степени мобильности капитала – изменение наклона линии равновесия платежного баланса. Основные выводы. Роль поддержания курса валюты Центральным Банком (фиксации валютного курса) для оценки эффективности стабилизационной политики. Модель Манделла-Флеминга при плавающем валютном курсе. Сравнительная статика. Проведение бюджетно-налоговой политики. Проведение монетарной политики. Проведение внешнеторговой политики. Модель Манделла-Флеминга при фиксированном валютном курсе. Сравнительная статика. Проведение бюджетно-налоговой политики. Проведение монетарной политики. Проведение внешнеторговой политики. Подходы к эконометрическому тестированию модели Манделла-Флеминга. Модель VAR (векторной авторегрессии) Эйхенбаума-Эванса. Критика модели Манделла-Флеминга.</p>
P5	<p>Модель определения реального валютного курса</p>	<p>Понятие реального валютного курса. Модель определения реального курса в долгосрочной перспективе. Допущения модели. Аналитическое решение модели. Сравнительная статика в модели. Эффекты Баумоля-Боуэна и Баласса-Самуэльсона. Взаимосвязь динамики реального валютного курса с паритетом покупательной способности. Реальный курс как случайное блуждание.</p>
P6	<p>Модели валютных кризисов</p>	<p>Фиксированный валютный курс в монетарных моделях с гибкими и жесткими ценами. Первое поколение моделей спекулятивных атак. Модель Аженора, Бхандари и Флуда. Второе поколение моделей спекулятивных атак. Спекулятивная атака в условиях жестких цен. Микроэкономический анализ спекулятивной атаки. Оптимальная политика в условиях валютного кризиса. Модели третьего поколения. «Двойные кризисы».</p>

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

Очная форма обучения

Объем модуля (зач.ед.): 27
 Объем дисциплины (зач.ед.): 4

Раздел дисциплины		Аудиторные занятия (час.)			Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																																									
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)			Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)							Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)			Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (час.)		Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)																						
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар, занятие	Лабораторное занятие	Н/и семинар, семинар-конфер., коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностр. языке*	Перевод инояз. литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)		Контрольная работа*	Коллоквиум*																				
P1	Введение в теорию международных финансов	10	8	4	4	2	2	1	1																																					
P2	Основные концепции теории международных финансов и их эконометрическая оценка	26	14	7	7	12	4	2	2			8			1																															
P3	Основные модели определения номинального валютного курса	20	14	7	7	6	6	3	3																																					
P4	Модель Манделла-Флеминга и оценка эффектов государственной политики на валютном рынке	44	12	6	6	32	6	3	3			24			2	1									2	1																				
P5	Модель определения реального валютного курса	16	12	6	6	4	4	2	2																																					
P6	Модели валютных кризисов	10	8	4	4	2	2	1	1																																					
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	126	68	34	34	0	58	24	12	12	0	0	32		16	16								2	2																					
	Всего по дисциплине (час.):	144	68			76																																								
													В т.ч. промежуточная аттестация						0	18	0	0																								

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Лабораторные работы

Не предусмотрено

4.2. Практические занятия

Очная форма обучения

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1	1-2	Введение в теорию международных финансов	4
P2	3-6	Основные концепции теории международных финансов и их эконометрическая оценка	7
P3	6-9	Основные модели определения номинального валютного курса	7
P4	10-12	Модель Манделла-Флеминга и оценка эффектов государственной политики на валютном рынке	6
P5	13-15	Модель определения реального валютного курса	6
P6	16-17	Модели валютных кризисов	4
Всего:			34

4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ

Не предусмотрено

4.3.2. Примерный перечень тем графических работ

Не предусмотрено

4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

1. Анализ и модификации теоретической модели из опубликованной журнальной статьи текущего учебного года, соответствующей темам дисциплины.
2. Написание рецензии на анализ и модификацию теоретической модели из опубликованной журнальной статьи.

4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

Проект 1. Разработка и проведение презентации теоретической модели из опубликованной журнальной статьи текущего учебного года, соответствующей темам дисциплины.

Проект 2 предполагает выбор одной из трех тем для эконометрического исследования.

Тема 1. Тестирование паритета процентных ставок

Используя предоставленные данные по форвардному и спотовому валютному курсу для страны А и процентным ставкам для стран А и В, сделайте следующее:

1. Объясните, как моделировать гипотезу процентных ставок. Используя ваши знания о странах А и В, предположите возможные результаты такого моделирования
2. Преобразуйте данные в переменные, используемые в модели Frenkel-Levich. Проведите графический и описательный анализ данных и прокомментируйте возможную нестационарность и ненормальность переменных.
3. Используя модель Frenkel-Levich, протестируйте гипотезу паритета процентных ставок. Обратите особое внимание на возможное появление автокорреляции в остатках.

4. Используя эмпирические результаты сделайте вывод о возможном выполнении или не выполнении паритета процентных ставок. Какие выводы для экономической политики могут быть получены из ваших результатов.

Тема 2. Тестирование гипотезы эффективности валютного рынка

Используя предоставленные данные по спотовому валютному курсу для страны А сделайте следующее:

1. Объясните, как следует моделировать эффективность валютных рынков. Используйте ваши знания о стране А, чтобы предположить результаты подобного моделирования.
2. Изобразите временные ряды валютного курса (в логарифмах) и доходностей, и дайте оценку их возможной нестационарности. Проведите графический и описательный анализ распределения доходностей и прокомментируйте их возможную ненормальность.
3. Используя скорректированный Dickey-Fuller тест, протестируйте на стационарность ряды валютных курсов и доходностей. Используя результаты этого тестирования, сделайте вывод о целесообразности дальнейшего анализа автокорреляции для тестирования эффективности валютного рынка.
4. Если дальнейший анализ автокорреляции уместен, осуществите его с целью оценки наличия эффективности валютного рынка. Если не уместен, объясните почему.
5. Используя эмпирические результаты, полученные ранее в пунктах 3 и 4, сделайте вывод о наличии эффективности валютного рынка. Если рынок не является эффективным, оцените возможные последствия и сделайте выводы для экономической политики.

Тема 3. Эконометрическая оценка паритета покупательной способности

Используя предоставленные данные по валютному курсу для страны А, розничные цены для стран А и В сделайте следующее:

1. Объясните, как моделировать гипотезу паритета покупательной способности. Используя ваши знания о странах А и В предположите возможные результаты такого моделирования.
2. Изобразите временной ряд цен и обменных курсов (в логарифмах). Используя эти графики, сделайте предварительный вывод о возможности существования специфической формы паритета покупательной способности. Сделайте описательный анализ обменных курсов и прокомментируйте возможные нестационарность и ненормальность переменных.
3. Осуществите анализ интеграции и коинтеграции, которые могут подтвердить существование паритета покупательной способности.
4. Используя полученные выше результаты, сделайте вывод о возможном наличии или отсутствии выполнения паритета покупательной способности. Если гипотеза паритета покупательной способности не подтверждена, что могло бы быть причиной этого? Какие выводы для экономической политики могут быть сделаны, исходя из полученных вами результатов?

4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

Не предусмотрено

4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено

4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

4.3.8. Примерная тематика контрольных работ

Анализ сравнительной статики в модели Манделла-Флеминга с плавающим и фиксированным режимом валютного курса.

Пример задания. Как повлияет введение протекционистских мер во внешней торговле на отечественный доход, реальный и номинальный обменный курс и чистый экспорт в модели малой открытой экономики Манделла-Флеминга (в краткосрочном периоде):

- 1) При плавающем обменном курсе (12 б.)
- 2) При фиксированном обменном курсе (13 б.)

4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

Не предусмотрено

5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения					Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение						
	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
P1-P6				*								

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Не предусмотрено

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 2)

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1.Рекомендуемая литература

9.1.1.Основная литература

1. Ромер, Дэвид. Высшая макроэкономика = Advanced Macroeconomics : учебник / Д. Ромер ; пер. с англ. под науч. ред. В. М. Полтеровича .— Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2014 .— 854, [1] с. : ил. — Парал. загл. англ. — Библиогр.: с. 783-825 .— Предм. указ.: с. 826-855 .— ISBN 978-5-7598-0406-2.

9.1.2.Дополнительная литература

1. Международная экономика : В 2 ч.: Учеб. пособие для вузов. Ч. 1. Международная микроэкономика: движение товаров и факторов производства / А. П. Киреев .— М. : Междунар. отношения, 2001 .— 415 с. : табл. — Рек. М-вом общ. и проф. образования РФ для вузов по спец. "Мировая экономика"; Библиогр. рус., англ. — Библиогр.: с. 410-411 .— ISBN 5-7133-1027-2 : 195-00 .— 156-00 .— 60-00.

9.2.Методические разработки

Не используются

9.3. Программное обеспечение

1. Стандартный пакет Microsoft Office (Excel).

9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Зональная научная библиотека УрФУ <http://lib.urfu.ru/>
2. Архив англоязычных статей - www.jstore.org
3. American Economic Review - www.aeaweb.org
4. Статистические ресурсы Мирового банка - www.worldbank.org.
5. Статистическая служба ООН - www.un.org.
6. Статистические данные по экономике США - www.bea.gov.
7. Национальные статистические службы.

9.5. Электронные образовательные ресурсы

Не используются

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием

Лекции должны проводиться в аудитории, оснащённой компьютером, проектором и специальным экраном для обеспечения возможности осуществления презентации наглядного материала. Для проведения семинаров, связанных с решением задач, должна быть предоставлена стандартная учебная аудитория.

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины – не предусмотрено

6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,7		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Участие в работе лекционных занятий	6, 1-17	18
Анализ и модификации теоретической модели	6, 1-6	41
Проведение эконометрического исследования	6, 10-17	41
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,4		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,6		
2. Практические занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических занятий – 0,3		
Текущая аттестация на практических занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Участие в работе на практических занятиях	6, 1-17	17
Написание рецензии	6, 7-8	36
Разработка и проведение презентации теоретической модели	6, 9	30
Выполнение контрольной работы	6, 11	17
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим занятиям – 1,0		
Промежуточная аттестация по практическим занятиям – не предусмотрена		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим занятиям – 0		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрены		

6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта
Не предусмотрены

6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины

Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина	Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре
Семестр 6	1,0 сем. 6

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте ФЭПО <http://fepo.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте Интернет-тренажеры <http://training.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на портале СМУДС УрФУ.

В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	Высокий
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов. Процентные показатели результатов независимого тестового контроля переводятся в баллы промежуточной аттестации по 100-балльной шкале в БРС:

- в случае балльной оценки по тесту (блокам, частям теста) переводится процент набранных баллов от общего числа возможных баллов по тесту;
- при отсутствии балльной оценки по тесту переводится процент верно выполненных заданий теста, от общего числа заданий.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий
Не предусмотрено

8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий

1. Как повлияет экзогенное уменьшение зарубежной процентной ставки на отечественный доход, реальный и номинальный обменный курс и чистый экспорт в модели малой открытой экономики Манделла-Флеминга (в краткосрочном периоде):

- 1) При плавающем обменном курсе.
- 2) При фиксированном обменном курсе.

2. Пусть в модели Дорнбуша с полной мобильностью капитала одновременно произошло экзогенное увеличение отечественной денежной массы и зарубежной процентной ставки. Изобразите графически эту ситуацию, динамику перехода из старого к новому равновесию. Поясните экономический смысл и наклон всех кривых на рисунке. Изобразите графически динамику во времени для s и q (логарифма реального валютного курса). Выполняются ли в данном случае сравнительной статики известные Вам версии паритета покупательной способности и почему? Определите величину перелета номинального валютного курса в данной ситуации. Может ли иметь место «перелет» q ? Если да, то определите его величину.

3. 1) Представьте монетарную модель определения валютного курса с гибкими ценами, выпишите и прокомментируйте допущения модели, представьте графическое и аналитическое решение.

2) Оцените графически и аналитически в рамках монетарной модели определения валютного курса с гибкими ценами эффект на валютный курс от продажи государственных облигаций зарубежным Центральным банком.

8.3.3. Примерные контрольные кейсы

Не предусмотрено

8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета

Не предусмотрено

8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена (примерный вариант).

I.

1. Оцените последствия уменьшения мировых цен на нефть на валютный курс и платежный баланс России с помощью модели спроса-предложения на валютном рынке, описав возможную реакцию ЦБ (10 ед.)

2. Оцените влияние на валютный курс от увеличения процентной ставки в зарубежной экономике в рамках модели спроса-предложения на валютном рынке и модели Дорнбуша (15 ед.).

II.

Как повлияет отмена протекционистских мер во внешней торговле на отечественный доход, реальный и номинальный обменный курс и чистый экспорт в модели малой открытой экономики Манделла-Флеминга (в краткосрочном периоде):

- 1) При плавающем обменном курсе (12 б.)
- 2) При фиксированном обменном курсе (13 б.)

III.

Что такое реальный валютный курс? Сформулируйте известные Вам версии паритета покупательной способности. Укажите их взаимосвязи с реальным валютным курсом. Укажите возможные каналы реального обесценения валюты. Каковы основные детерминанты реального валютного курса в долгосрочном периоде? На основе представленной модели сформулируйте и сравните эффекты Баумоля-Боуэна и Баласса-Самуэльсона. Выполняются ли известные Вам версии паритета покупательной способности в соответствии с гипотезой Баумоля-Боуэна? (25 ед.)

8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации

Не используются

8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля

Не используются

8.3.8. Интернет-тренажеры

Не используются

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Версия 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОНОМИКА РЕКЛАМЫ

Перечень сведений о рабочей программе дисциплины	Учетные данные
Модуль «Количественные методы экономического анализа»	Код модуля 1120548
Образовательная программа - Прикладная экономика	Код ОП - 38.03.01/15.01
Направление подготовки Экономика	Код направления и уровня подготовки 38.03.01
Уровень подготовки Высшее образование – бакалавриат	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: 12.11.2015 г. №1327

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Валей Азамат Маратович		старший преподаватель	эконометрики и статистики	

Руководитель модуля

Н.В. Кисляк

Рекомендовано учебно-методическим советом института «Высшая школа экономики и менеджмента»

Председатель учебно-методического совета

Е.С. Авраменко

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2016г.

Согласовано:

Дирекция образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОНОМИКА РЕКЛАМЫ

1.1. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина входит в модуль «Количественные методы экономического анализа».

Обеспечивающие дисциплины (пререквизиты): теория вероятностей и математическая статистика, микроэкономика, теория игр. Обеспечиваемые дисциплины (постреквизиты): поведенческая и экспериментальная экономика.

Программа дисциплины «Экономика рекламы» предназначена для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению «Экономика», состоит из 34 часа лекционных и 17 часов практических занятий.

Данный курс представляет собой изложение фундаментальных основ экономической теории рекламы. Изучение данного курса призвано помочь начинающим бакалаврам экономики получить теоретические знания в области экономического анализа рекламной деятельности экономических агентов и определенные практические навыки необходимых для проведения детального анализа влияния рекламы на рыночные показатели и общественное благосостояние, возможности прогнозирования и принятия верных управленческих решений.

1.2. Язык реализации программы - русский

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

ПК-4 – способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;

ПК-6 – способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;

ПК-7 – способность, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет;

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: важнейшие понятия, категории и классификации экономической теории рекламы; основные выводы и результаты теоретических моделей рекламной деятельности, описывающих поведение экономических агентов

Уметь: оценивать полученную в результате эмпирических исследований информацию и содержательно интерпретировать полученные результаты на базе своих профессиональных представлений и навыков; анализировать и прогнозировать влияние рекламной деятельности на других экономических агентов и общественного благосостояния

Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности): методами анализа и прогнозирования на основе изученных моделей и эмпирических исследований; навыками работы с научной литературой, организации самостоятельного научного исследования; навыками грамотной устной и письменной речи, способностями.

1.4. Объем дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	7
1.	Аудиторные занятия	51	51	51
2.	Лекции	34	34	34
3.	Практические занятия	17	17	17
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	111	7,65	111
6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	18
7.	Общий объем по учебному плану, час.	180	60,98	180
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	5	-	5

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины	Содержание
P1	Введение в экономику рекламы	Мировой рынок рекламы. Определение рекламы с точки зрения экономической теории и маркетинга. История рекламы. Эволюция экономической теории рекламы. Три основных вида рекламы.
P2	Виды рекламы	Убеждающая реклама. Информативная реклама. Комплементарная реклама.
P3	Реклама в монополии	Модель Дорфмана-Штайнера. Эластичность спроса по рекламе и индекс Лернера. Интенсивность рекламы. Функция общественного благосостояния. Общественно оптимальный уровень рекламы. Частные выгоды от рекламы. Общественные выгоды от рекламы. Условия избыточности рекламы. Условия недостатка рекламы. Инфрамаржинальный эффект. Эффект Диксита-Нормана.
P4	Реклама на рынках олигополии и монополистической конкуренции	Информативная реклама на рынке однородного товара. Модель Батерса. Информативная реклама на рынке неоднородного товара. Модель Гроссмана-Шапиро. Модель Фридмана. Убеждающая реклама на рынке неоднородного товара.
P5	Реклама и качество	Реклама как сигнал качества

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

Очная форма обучения

Объем модуля (зач.ед.): 27
Объем дисциплины (зач.ед.): 5

Раздел дисциплины		Аудиторные занятия (час.)					Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																															
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)					Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)			Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (час.)	Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)																
								Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар, занятие	Лабораторное занятие	Н/и семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностр. языке*			Перевод инояз. литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*	Коллоквиум*										
P1	Введение в экономику рекламы	22	6	4	2		16	4	3	1			12	2																								
P2	Виды рекламы	36	12	8	4		24	10	7	3			12	2										2	1													
P3	Реклама в монополии	36	12	8	4		24	10	7	3			12	2									2	1														
P4	Реклама на рынках олигополии и монополистической конкуренции	38	12	8	4		26	10	7	3			14	1	1								2	1														
P5	Реклама и качество	30	9	6	3		21	7	5	2			12	2									2	1														
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	162	51	34	17	0	111	41	29	12			62	54			8						8	8														
	Всего по дисциплине (час.):	180	51				129																В т.ч. промежуточная аттестация			0	18	0	0									

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Лабораторные работы

Не предусмотрено

4.2. Практические занятия

Очная форма обучения

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1	1	Введение в экономику рекламы	2
P2	2-3	Виды рекламы	4
P3	4-5	Реклама в монополии	4
P4	6-7	Реклама на рынках олигополии и монополистической конкуренции	4
P5	8-9	Реклама и качество	3
Всего:			17

4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ

1. Убеждающая реклама и рыночная структура.
2. Реклама как барьер входа в отрасль.
3. Информативная реклама.
4. Товары поиска и товары скрытой полезности.
5. Прямая и косвенная информация в рекламе.
6. Информативная реклама и рыночная структура.
7. Кооперативная и хищническая реклама.
8. Влияние рекламы на рыночную цену.
9. Эконометрические методы оценки информативной и комплементарной рекламы.
10. Реклама как сигнал качества

4.3.2. Примерный перечень тем графических работ

Не предусмотрено

4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

Не предусмотрено

4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

1. Информативная реклама и рыночная структура.
2. Кооперативная и хищническая реклама. Влияние рекламы на рыночную цену.
3. Эконометрические методы оценки информативной и комплементарной рекламы.

4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

Не предусмотрено

4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено

4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

4.4.1. Примерная тематика контрольных работ

1. Точка зрения Неоклассической школы. Комплементарная реклама
2. Модель Дорфмана-Штайнера. Анализ общественного благосостояния
3. Кооперативная и хищническая реклама
4. Модель Баттерса. Модель Гроссмана-Шапиро. Модель Фехра-Стевика
5. Реклама как сигнал качества. Товары поиска, скрытой полезности и доверия

4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

Не предусмотрено

5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения						Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение					
	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
P1-P6	*	*		*	*							

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1.Рекомендуемая литература

9.1.1 Основная литература

1. Гусаров Ю.В. Менеджмент рекламы : [учеб. пособие по специальности "Менеджмент организации"] / Ю. В. Гусаров .— [М.] : Экономика, [2009] .— 525, [1] с. : ил., табл. — (Высшее образование) .— Допущено Советом Учеб.-метод. об-ния вузов России по образованию в обл. менеджмента .— Библиогр.: с. 517-526 (141 назв.) и в подстроч. примеч. — ISBN 978-5-282-02683-2.
2. Тироль Ж. Рынки и рыночная власть: теория организации промышленности = The theory of Industrial Organization : В 2 т. Т. 2 / Ж. Тироль ; Под ред. В. М. Гальперина, Н. А. Зенкевича; Пер. с англ. Ю. М. Донца, М. Д. Факировой .— 2-е изд., испр. — СПб. : Экон. школа :

Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов : Высш. школа экономики, 2000 .— 452 с. — (Библиотека "Экономической школы" ; вып. 31) .— Библиогр. англ. — Библиогр. в конце гл. — ISBN 5-900428-55-9 : 180-00 .— ISBN 0-262-20071-6 : 182-00 .— 176-00 .— 196-00.

9.1.2 Дополнительная литература

1. Семенов Б.Д. Рекламный менеджмент : Учеб. пособие для вузов / Б. Д. Семенов ; Информ.-внедрен. центр "Маркетинг" .— 2-е изд. — М. : Б. и., 2001 .— 270 с. — Библиогр. рус., англ. — Библиогр.: с. 268-269.

9.2.Методические разработки

Не используются

9.3.Программное обеспечение

Microsoft Power Point

9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Образовательные ресурсы УрФУ. Режим доступа: [http:// study.urfu.ru](http://study.urfu.ru)
2. Зональная научная библиотека УрФУ. Режим доступа: <http://lib.urfu.ru/>

9.5.Электронные образовательные ресурсы

Не используются

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием

Для проведения лекционных и практических занятий необходимы аудитории, оснащенные ноутбуком, проектором и специальным экраном для презентации наглядного материала.

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины – не предусмотрено

6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,6		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Выполнение домашних работ по разделам 1-3 (6)	7 семестр, 1-10 учебные недели	40
Выполнение домашних работ по разделам 4-5 (3)	7 семестр, 11-17 учебные недели	20
Выполнение индивидуального проекта по разделу 4	7 семестр, 11-17 учебные недели	40
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,4		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,6		
2. Практические занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических занятий – 0,4		
Текущая аттестация на практических занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Решение задач в ходе практических занятий	7 семестр, 1-17 учебные недели	40
Выполнение контрольных работ по разделам 2-5 (4)	7 семестр, 3-17 учебные недели	60
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим занятиям – 1,0		
Промежуточная аттестация по практическим занятиям – не предусмотрено		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим занятиям – 0,0		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		

6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта
Не предусмотрено

6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины

Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина	Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре
Семестр 7	1,0 сем. 7

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте ФЭПО <http://fepo.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте Интернет-тренажеры <http://training.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на портале СМУДС УрФУ.

В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов. Процентные показатели результатов независимого тестового контроля переводятся в баллы промежуточной аттестации по 100-балльной шкале в БРС:

- в случае балльной оценки по тесту (блокам, частям теста) переводится процент набранных баллов от общего числа возможных баллов по тесту;
- при отсутствии балльной оценки по тесту переводится процент верно выполненных заданий теста, от общего числа заданий.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий

Не предусмотрено

8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий

1. Выберите верные утверждения:

1. Чем эластичнее спрос по рекламе, тем выше рекламные расходы
2. Товары поиска рекламируются активнее, чем товары скрытой полезности
3. Реклама стимулирует спрос, увеличивает производство и даже может снизить цены, если достигается эффект масштаба
4. Если запретить ценовую рекламу на какой-либо продукт, то рыночная цена на этот продукт упадет

2. Выберите верные утверждения:

1. Кооперативная реклама одной фирмы «крадет» клиентов у своих конкурентов
2. Большие рекламные расходы фирмы могут быть сигналом высокого качества товара
3. Если фирмы симметричны, то убеждающая реклама, которая меняет распределение вкусов и предпочтений, является более эффективной, нежели убеждающая реклама, усиливающая дифференциацию товаров
4. Самая интенсивная реклама наблюдается в отраслях с индексом концентрации 40-60%

3. С какой ролью рекламы связан парадокс Даймонда:

1. Комплементарная
2. Информативная
3. Убеждающая
4. Нет верного ответа

Если полный ответ на все вопросы может быть дан без использования учебного материала, то можно считать, что поставленная методическая цель достигнута.

Кроме ответов на поставленные в тесте вопросы студенты должны показать свое умение применить полученные знания на практике. Для этого они должны решить следующие задачи:

Вопрос 1:

- В чем заключаются сходства и различия между убеждающей и комплементарной рекламой?

Спрос описывается функцией вида $Q(\alpha, p) = 1 - \frac{p}{g(\alpha)}$, $g'(\alpha) > 0$

Параметр α - количество рекламы на рынке. Определите, какой это вид рекламы? Почему?

Каким образом реклама влияет на ценовую эластичность спроса? $\varepsilon = \frac{\partial Q}{\partial p} \frac{p}{Q}$

Вопрос 2

Сопоставьте вид рекламы (цифры) и его определение в виде формулы (буквы):

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Кооперативная реклама | (a) $\frac{\partial q_j}{\partial \alpha_i}$ |
| 2. Хищническая реклама | (b) $\frac{\partial q_i}{\partial \alpha_i} + \frac{\partial q_j}{\partial \alpha_i} = 0$ |
| 3. Абсолютно кооперативная реклама | (c) $\frac{\partial q_j}{\partial \alpha_i} > 0$ |
| 4. Абсолютно хищническая реклама | (d) $\frac{\partial q_i}{\partial \alpha_i} = \frac{\partial q_j}{\partial \alpha_i}$ |

8.3.3. Примерные контрольные кейсы

Не предусмотрено

8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета

Не предусмотрено

8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена

1. Модель Дорфмана-Штайнера.
2. Эластичность спроса по рекламе и индекс Лернера.
3. Интенсивность рекламы.
4. Функция общественного благосостояния.
5. Общественно оптимальный уровень рекламы.
6. Частные выгоды от рекламы.
7. Общественные выгоды от рекламы.
8. Условия избыточности рекламы.
9. Условия недостатка рекламы.
10. Инфрамаржинальный эффект.
11. Эффект Диксита-Нормана.
12. Информативная реклама на рынке однородного товара.
13. Модель Батерса
14. Информативная реклама на рынке неоднородного товара.
15. Модель Гроссмана-Шапиро. Модель Фридмана
16. Убеждающая реклама на рынке неоднородного товара.

8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации

Не используются

8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля

Не используются

8.3.8. Интернет-тренажеры

Не используются

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Версия 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
БИЗНЕС-СТАТИСТИКА И АНАЛИЗ ДАННЫХ

Перечень сведений о рабочей программе дисциплины	Учетные данные
Модуль «Количественные методы экономического анализа»	Код модуля 1120548
Образовательная программа - Прикладная экономика	Код ОП - 38.03.01/15.01
Направление подготовки Экономика	Код направления и уровня подготовки 38.03.01
Уровень подготовки Высшее образование - бакалавриат	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: 12.11.2015г. № 1327

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Шорохова Ирина Сергеевна		старший преподаватель	эконометрики и статистики	

Руководитель модуля

Н.В. Кисляк

Рекомендовано учебно-методическим советом института Высшая школа экономики и менеджмента

Председатель учебно-методического совета

Е.С. Авраменко

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2016г.

Согласовано:

Дирекция образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ **БИЗНЕС-СТАТИСТИКА И АНАЛИЗ ДАННЫХ**

1.1. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина входит в модуль «Количественные методы экономического анализа».

Обеспечивающие дисциплины (пререквизиты): Статистика, Эконометрика, Статистика финансов, Современные методы эконометрического анализа. Обеспечиваемые дисциплины (постреквизиты): итоговая государственная аттестация.

Программа дисциплины «Бизнес-статистика и анализ данных» предназначена для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению «Экономика». Объектом изучения в бизнес-статистике является предприятие. Изучение данного курса позволит бакалаврам экономики строить и рассчитывать социально-экономические показатели на микроуровне, овладеть необходимыми навыками для проведения детального анализа хозяйствующего субъекта на микроэкономическом уровне, сопоставлять, оценивать и прогнозировать статистические данные на микроуровне и принимать обоснованные управленческие решения.

1.2. Язык реализации программы - русский

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

ПК-1 – способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

ПК-4 – способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;

ПК-5 – способность анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;

ПК-6 – способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;

ДПК-2 – способность применять современное программное обеспечение и количественные методы в прикладном анализе экономических и финансовых данных.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: способы построения, расчета, анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность субъектов на микроуровне; основные направления анализа результатов экономической деятельности предприятий, затрат и финансовых результатов, методы анализа материальных и нематериальных активов, доходов, расходов и потребления домашних хозяйств.

Уметь: осуществлять поиск информации по полученному заданию; анализировать исходные данные, необходимые для расчета микроэкономических показателей; оценивать полученную информацию и содержательно интерпретировать полученные результаты на базе своих профессиональных представлений и навыков.

Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности) профессиональной терминологией в области микроэкономической статистики; навыками работы с научной литературой, организации самостоятельного научного исследования; современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих деятельность предприятий.

1.4.Объем дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределе-ние объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контакт-ная рабо-та (час.)*	8
1.	Аудиторные занятия	32	32	32
2.	Лекции	16	16	16
3.	Практические занятия	-	-	-
4.	Лабораторные работы	16	16	16
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	72	4,8	72
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	4
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	37,05	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3	-	3

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины	Содержание
Р1	Предмет, метод и задачи бизнес-статистики	Методы статистического изучения. Способы получения статистической информации и ее обработки. Этапы проведения статистического исследования предприятий. Статистическая отчетность: виды и формы. Способы статистического наблюдения. Система обследований и источники данных о ресурсах предприятия. Сплошные и выборочные наблюдения за деятельностью предприятия.
Р2	Статистическое изучение рабочего времени на предприятии и персонала предприятия	Характеристика численности и состава работников предприятия. Основные классификации и группировки персонала. Показатели движения рабочей силы. Изучение текучести кадров. Показатели эффективности использования ресурсов рабочей силы на предприятии. Показатели использования рабочего времени, статистические методы выявления резервов рабочего времени. Статистика производительности труда. Методы анализа производительности труда.
Р3	Статистическое изучение капитальных ресурсов предприятий	Классификация и особенности учёта элементов основного капитала. Виды оценки основного капитала. Абсолютные, относительные и средние показатели наличия, состояния, движения и использования основного капитала. Виды износа основных средств. Амортизация и износ основного капитала. Классификация элементов оборотного капитала. Источники образования оборотного капитала. Особенности статистического учёта и анализа запасов материальных оборотных средств. Особенности учёта нематериаль-

		ных элементов оборотного капитала. Состав оборотных средств. Показатели наличия и оборачиваемости капитала. Определение потребности в оборотном капитале, оценка эффективности его применения.
P4	Статистика производства и качества продукции	Статистическая оценка результатов производства предприятия. Классификация продукции по степени готовности. Основные абсолютные показатели выпуска продукции. Унификация методов оценки абсолютных показателей производства для обеспечения сопоставимости информации при агрегировании в систему национальных счетов. Относительные показатели производства продукции.
P5	Анализ затрат на оплату труда персонала	Статистика затрат на оплату труда. Статистические методы выявления резервов снижения затрат на оплату труда. Показатели фонда оплаты труда и его расходования. Показатели уровня и динамики средней заработной платы, анализ дифференциации заработной платы.
P6	Анализ издержек предприятий и финансовых результатов	Источники информации об издержках предприятия. Система абсолютных и относительных показателей издержек. Статистика финансовых результатов деятельности предприятия и оценка финансового состояния фирмы. Абсолютные и относительные показатели финансовых результатов производства, анализ их динамики. Прогноз финансовых показателей деятельности предприятия. Статистическая оценка влияния отдельных факторов на изменение прибыли и рентабельности. Статистическое изучение финансовой устойчивости предприятия.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Лабораторные работы

Очная форма обучения

Код раздела, темы	Номер работы	Наименование работы	Время на выполнение работы (час.)
P1	1	Предмет, метод и задачи бизнес-статистики	2
P2	2,3	Статистическое изучение рабочего времени на предприятии и персонала предприятия	4
P3	4,5	Статистическое изучение капитальных ресурсов предприятий	4
P4	6	Статистика производства и качества продукции	2
P5	7	Анализ затрат на оплату труда персонала	2
P6	8	Анализ издержек предприятий и финансовых результатов	2
Всего:			16

4.2. Практические занятия

Не предусмотрено

4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ

Выполнение домашних работ по трем разделам.

1. Домашняя работа по разделу 2 «Статистическое изучение рабочего времени на предприятии и персонала предприятия»;
2. Домашняя работа по разделу 3 «Статистическое изучение капитальных ресурсов предприятий»;
3. Домашняя работа по разделу 5 «Анализ затрат на оплату труда персонала»;

4.3.2. Примерный перечень тем графических работ

Не предусмотрено

4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

Не предусмотрено

4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

Не предусмотрено

4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

Не предусмотрено

4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено

4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

4.3.8. Примерная тематика контрольных работ

1. Контрольная работа по разделу 2 «Статистическое изучение рабочего времени на предприятии и персонала предприятия»
2. Контрольная работа по разделу 5 «Анализ затрат на оплату труда персонала».

4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

Не предусмотрено

5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения						Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение					
	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
P1 – P6	*			*	*							

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1.Рекомендуемая литература

9.1.1.Основная литература

1. Батракова Л.Г. Социально-экономическая статистика / Батракова Л. Г. — Москва : Логос, 2013.— 479 с.—ISBN 978-5-98704-657-9.—
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233791>;
2. Социально-экономическая статистика : учебник .— Санкт-Петербург : Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2014 .— 328 с., ISBN 978-5-288-05536-2 .— Электронный доступ: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458377>.

9.1.2.Дополнительная литература

1. Минашкин, В. Г. Бизнес-статистика и прогнозирование : учебно-практическое пособие / В.Г. Минашкин ; Н.А. Садовникова ; Р.А. Шмойлова .— Москва : Евразийский открытый институт, 2010 .— 255 с., ISBN 978-5-374-00379-6.— Электронный доступ:
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90810>>.
2. Захарченко, Наталия Игоревна. Бизнес-статистика и прогнозирование в MS Excel / Н. И. Захарченко .— М. ; СПб. ; Киев : Диалектика, 2004 .— 208 с. : ил. ; 23 см .— (Самоучитель) .— Предм. указ.: с. 193-197. — ISBN 5-8459-0642-3.

9.2.Методические разработки

Не используются

9.3.Программное обеспечение

1. Microsoft office Excel;
2. Microsoft office Word.

9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Информационные ресурсы сайта Федеральной службы государственной статистики www.gks.ru;
2. Сайт Центрального банка Российской Федерации www.cbr.ru.
3. Сайт Министерства финансов Российской Федерации www.minfin.ru .
4. Сайт Мирового Банка (World Bank): <http://www.worldbank.org/data>;
5. Официальный сайт налоговой службы России: <http://www.nalog.ru>
6. Официальный сайт Международного Банка Расчетов: [http:// www.bis.org](http://www.bis.org)
7. Официальный сайт Московской Биржи: [http:// www.moex.ru](http://www.moex.ru).
8. Официальный сайт Международного валютного фонда: <http://www.imf.org>.
9. Официальный сайт Федеральное бюро Статистики США: [http:// www.fedstats.gov](http://www.fedstats.gov).
10. Зональная научная библиотека УрФУ. Режим доступа: <http://lib.urfu.ru/>
11. Образовательные ресурсы УрФУ. Режим доступа: <http://www.study.urfu.ru/>
12. База данных статистики предприятий и организаций РФ. Режим доступа: www.Pro.fira.ru

9.5.Электронные образовательные ресурсы

Не используются

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием

Для проведения лекционных занятий необходимы аудитории, оснащенные ноутбуком и проектором с выходом в интернет. Лабораторные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных ноутбуками с необходимым программным обеспечением.

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины – не предусмотрено

6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,6.		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Посещаемость лекционных занятий (8)</i>	8 семестр, 1-17 недели	20
<i>Выполнение домашней работы по разделу 2</i>	8 семестр, 1-17 недели	30
<i>Выполнение домашней работы по разделу 3</i>	8 семестр, 1-17 недели	30
<i>Выполнение домашней работы по разделу 5</i>	8 семестр, 1-17 недели	20
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,4.		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,6.		
2. Практические занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических занятий – не предусмотрены;		
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим занятиям – 0		
Промежуточная аттестация по практическим занятиям – не предусмотрена		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим занятиям – 0		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – 0,4.		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Участие в лабораторных работах (8)</i>	8 семестр, 1-17 недели	16
<i>Решение задач в ходе выполнения лабораторных работ (8)</i>	8 семестр, 1-17 недели	40
<i>Выполнение контрольной работы №1 по разделу 5 «Анализ затрат на оплату труда персонала»</i>	8 семестр, 14 учебная неделя	44
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – 1,0.		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – не предусмотрена		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – 0.		

6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Не предусмотрено

6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины

Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина	Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре
Семестр 8	1,0 сем. 8

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте ФЭПО <http://fepo.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте Интернет-тренажеры <http://training.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на портале СМУДС УрФУ.

В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов. Процентные показатели результатов независимого тестового контроля переводятся в баллы промежуточной аттестации по 100-балльной шкале в БРС:

- в случае балльной оценки по тесту (блокам, частям теста) переводится процент набранных баллов от общего числа возможных баллов по тесту;
- при отсутствии балльной оценки по тесту переводится процент верно выполненных заданий теста, от общего числа заданий.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий

Не предусмотрено

8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий

Задание 1. Имеются следующие данные по предприятию за 2 года:

	2014	2015
среднесписочное число рабочих	100	90
отработано рабочими за период человеко-дней	25000	22680
отработано рабочими за период человеко-часов	195000	170100
производство продукции за период в текущих ценах, тыс. руб.	11700	11838,96
индекс цен на продукцию, %	100	120

Определите влияние изменения продолжительности рабочего дня, рабочего периода, численности рабочих на изменение объема произведенной продукции в отчетном году по сравнению с предшествующим.

Задание 2. По двум предприятиям имеются следующие данные за январь 2014 и 2015 гг.:

	Предприятие № 1		Предприятие №2	
	2013г.	2014г.	2013г.	2014г.
среднесписочная численность работников, чел.	500	200	500	600
фонд заработной платы, тыс. руб.	3000	1320	5000	7500

Определите: 1) индексы средней заработной платы работников по каждому предприятию. 2) общие по двум предприятиям индексы средней заработной платы. Рассчитайте: изменение (по двум предприятиям вместе) фонда заработной платы за год вызванное изменением двух факторов. Сделайте содержательные выводы.

Задание 3. Имеются следующие данные по предприятию: наличие основных фондов на начало года по остаточной стоимости - 480 млн. руб., коэффициент их годности – 60%. В июне введены в действие новые основные фонды на 40 млн. руб., в марте закуплены у других предприятий фонды по остаточной стоимости в размере 21 млн. руб., коэффициент их износа – 30%. Выбыли с 1 октября вследствие ликвидации основные фонды на сумму 0,5 млн. руб., коэффициент их износа – 95%. Объем произведенной продукции по предприятию за год составил 1701 млн. руб., среднегодовая численность рабочих - 3150 чел., численность рабочих в наиболее загруженной смене – 2100 чел. Среднегодовая норма амортизационных отчислений – 12%, способ начисле-

ния амортизации линейный. Определите коэффициенты: 1) годности и износа основных фондов на конец года; 2) обновления, выбытия, ликвидации основных фондов за год; 3) фондовооруженность труда рабочих и фондоотдачу.

Задание 4. При изучении ресурсов времени рабочих по предприятию были получены следующие данные за март: максимально возможный фонд рабочего времени – 2780 чел.-дн.; всего неявки - 1112 чел.-дн., в том числе в связи с выходными днями – 940 чел.-дн., очередными отпусками – 80 чел.-дн.; целодневные простои – 40 чел.-дн.; отработано рабочими – 19158 чел.-ч.; число рабочих дней – 23. Рассчитайте: 1) среднюю фактическую продолжительность рабочего периода; 2) среднюю фактическую продолжительность рабочего дня; 3) среднюю списочную численность работников.

8.3.3. Примерные контрольные кейсы

Не предусмотрено

8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета

1. Источники статистических данных о ресурсах предприятия.
2. Понятие рабочей силы. Виды и состав.
3. Списочный состав работников фирмы. Среднесписочная численность.
4. Показатели состояния и движения персонала предприятия.
5. Показатели фондов рабочего времени и их использования.
6. Баланс рабочего времени.
7. Производительность труда и показатель трудоемкости продукции.
8. Методы расчета производительности труда.
9. Модели влияния факторов на динамику производительность труда.
10. Структура и состав национального богатства (по группам).
11. Виды оценок стоимости основных фондов.
12. Методы расчета амортизации.
13. Показатели эффективности использования основных фондов.
14. Индексный метод анализа показателя фондоотдачи и фондоемкости.
15. Состав и основные показатели оборотных средств.
16. Издержки производства и обращения.
17. Виды фондов заработной платы.
18. Модели факторного анализа изменения общих затрат на производство продукции.
19. Модели анализа изменения затрат на оплату труда персонала.

8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена

1. Источники статистических данных о ресурсах предприятия.
2. Понятие рабочей силы. Виды и состав.
3. Списочный состав работников фирмы. Среднесписочная численность.
4. Показатели состояния и движения персонала предприятия.
5. Показатели фондов рабочего времени и их использования.
6. Баланс рабочего времени.
7. Производительность труда и показатель трудоемкости продукции.
8. Методы расчета производительности труда.
9. Модели влияния факторов на динамику производительность труда.
10. Структура и состав национального богатства (по группам).
11. Виды оценок стоимости основных фондов.
12. Методы расчета амортизации.
13. Показатели эффективности использования основных фондов.
14. Индексный метод анализа показателя фондоотдачи и фондоемкости.
15. Состав и основные показатели оборотных средств.
16. Издержки производства и обращения.

17. Виды фондов заработной платы.
18. Модели факторного анализа изменения общих затрат на производство продукции.
19. Модели анализа изменения затрат на оплату труда персонала.

8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации

Не используются

8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля

Не используются

8.3.8. Интернет-тренажеры

Не используются

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Версия 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Перечень сведений о рабочей программе дисциплины	Учетные данные
Модуль «Количественные методы экономического анализа»	Код модуля 1120548
Образовательная программа - Прикладная экономика	Код ОП - 38.03.01/15.01
Направление подготовки Экономика	Код направления и уровня подготовки 38.03.01
Уровень подготовки Высшее образование – бакалавриат	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: 12.11.2015г. № 1327

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Кисляк Надежда Валерьевна		Старший преподаватель	эконометрики и статистики	

Руководитель модуля

Н.В. Кисляк

Рекомендовано учебно-методическим советом института «Высшая школа экономики и менеджмента»

Председатель учебно-методического совета

Е.С. Авраменко

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2016г.

Согласовано:

Дирекция образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

1.1. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина входит в модуль «Количественные методы экономического анализа».

Обеспечивающие дисциплины (пререквизиты): математика, теория вероятностей и математическая статистика, статистика, прикладная эконометрика. Обеспечиваемые дисциплины (постреквизиты): бизнес-статистика и анализ данных, выпускная квалификационная работа.

Программа дисциплины «Современные методы эконометрического анализа» предназначена для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению «Экономика. Данный курс представляет собой изложение фундаментальных основ моделей временных рядов. Акцент в курсе делается на содержательном смысле фактов, методов и подходов анализа временных рядов. Выводы и доказательства даются для ряда базовых формул и моделей, что позволяет студентам понять принципы построения эконометрической теории. Главный акцент делается на экономической интерпретации и приложениях рассматриваемых эконометрических моделей.

1.2. Язык реализации программы - русский

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

ПК-1 – способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

ПК-4 – способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;

ПК-6 – способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;

ПК-8 – способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии;

ДПК-1 – способность анализировать и прогнозировать экономические показатели, в том числе с помощью современных статистических и эконометрических методов в своей профессиональной деятельности;

ДПК-2 – способность применять современное программное обеспечение и количественные методы в прикладном анализе экономических и финансовых данных.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- существующие статистико-математические методы и модели, применяемые при анализе, расчете и прогнозировании показателей, представленных временными рядами;
- основные принципы статистического моделирования;
- границы возможностей, предпосылки и область применения статистико-математических методов при построении статистических моделей прогноза и обеспеченность их программными средствами;
- методику сбора и анализа статистической информации, необходимой для разработки экономико-статистических моделей.

Уметь:

- осуществлять постановку задач при разработке статистических моделей, отражающих в динамике структуру, взаимосвязь сложных социально-экономических явлений и процессов, и на их основе построение моделей прогноза, оценку их качества, точности и надежности;
- анализировать и прогнозировать, с использованием экономико-статистических моделей, конкретные социально-экономические явления и процессы.

Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности):

- основными методами построения статистико-математических моделей;
- основными приемами построения моделей динамики явлений и процессов;
- основными методами прогнозирования социально-экономических процессов;

1.4.Объем дисциплины**Очная форма обучения**

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)	6
1.	Аудиторные занятия	68	68	68
2.	Лекции	34	34	34
3.	Практические занятия	-	-	-
4.	Лабораторные работы	34	34	34
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	22	10,2	22
6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	18
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	80,53	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3	-	3

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины	Содержание
P1	Модели стационарных временных рядов	Сильная и слабая стационарность. Автокорреляционная функция временного ряда. Примеры временных рядов (стационарных и нет). Мнимая регрессия. Модели стационарных временных рядов авторегрессии и скользящего среднего - (ARMA(p,q)-модели). Процесс AR(p). Процесс MA(q). Процесс AR(1). Процесс AR(2). Процесс MA(1). Процесс MA(2). Процесс ARMA(p,q). Процесс ARMA(1,1). Свойства и основные характеристики каждого процесса. Характерное поведение коррелограмм процессов. Примеры типичных реализаций процессов. Прогнозирование при помощи моделей стационарных временных рядов.

P2	Нестационарные временные ряды	Случайное блуждание. Случайное блуждание со сносом. Трендовая стационарность. Тестирование нестационарности. Расширенный тест Дики-Фуллера. Тест Филипса-Перрона. Тест KPSS. Модели нестационарных временных рядов (ARIMA(p,d,q) – модели). Анализ нестационарных временных рядов. Спецификация модели нестационарного временного ряда. Оценивание модели временного ряда. Проверка адекватности модели. Прогнозирование при помощи моделей нестационарных временных рядов.
P3	Модели с условной гетероскедастичностью	Характеристики волатильности. Тестирование ARCH-эффекта. Модель ARCH. Модель GARCH. Модель GARCH-M. Модель EGARCH. Модель CHARMA. Прогнозирование в моделях с условной гетероскедастичностью.
P4	Нелинейные модели временных рядов	Тестирование структурных сдвигов. Тестирование нелинейности: Параметрические и непараметрические тесты. Билинейная модель. Модель TAR. Модель STAR. Марковская модель переключения режимов Прогнозирование при помощи нелинейных моделей временных рядов.
P5	Коинтеграция	Коинтеграция временных рядов. Коинтегрирующий вектор и коинтегрирующая регрессия. Тестирование коинтеграции: CRDW тест, тест Дэвидсона-Маккиннона. Модель коррекции ошибок ECM.
P6	Векторная авторегрессия	Модель VAR(p), определение порядка модели. Преобразование Чолески. Функция отклика и разложение дисперсии. Тестирование нестационарности. Прогнозирование при помощи модели VAR. Тест Гранжера.
P7	Байесовский анализ	Введение в байесовский анализ. Байесовский анализ моделей VAR. Численные байесовские методы.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины для очной формы обучения

Раздел дисциплины		Аудиторные занятия (час.)				Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																										
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)						Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)			Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (час.)	Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)									
								Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар, занятие	Лабораторное занятие	И/и семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностр. языке*	Перевод инояз. литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*	Коллоквиум*	Зачет	Экзамен	Интегрированный экзамен по модулю			
P1	Модели стационарных временных рядов	14,4	12	6		6	2,4	2,4	1,2		1,2																					
P2	Нестационарные временные ряды	14,4	12	6		6	2,4	2,4	1,2		1,2																					
P3	Модели с условной гетероскедастичностью	14,4	12	6		6	2,4	2,4	1,2		1,2																					
P4	Нелинейные модели временных рядов	11,6	8	4		4	3,6	1,6	0,8		0,8												2	1								
P5	Коинтеграция	10	8	4		4	2	2	1		1																					
P6	Векторная авторегрессия	15,6	8	4		4	7,6	1,6	0,8		0,8		6			6																
P7	Байесовский анализ	9,6	8	4		4	1,6	1,6	0,8		0,8																					
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	90	68	34		34	22	14	6,8	0	6,8		6			6						2	2									
	Всего по дисциплине (час.):	108	68				40	В т.ч. промежуточная аттестация														18										

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Лабораторные работы

Очная форма обучения

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1	1-3	Модели стационарных временных рядов	6
P2	4-6	Нестационарные временные ряды	6
P3	7-9	Модели с условной гетероскедастичностью	6
P4	10-11	Нелинейные модели временных рядов	4
P5	12-13	Коинтеграция	4
P6	14-15	Векторная авторегрессия	4
P7	16-17	Байесовский анализ	4
Всего:			34

4.2. Практические занятия

Не предусмотрено

4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ

Не предусмотрено

4.3.2. Примерный перечень тем графических работ

Не предусмотрено

4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

Не предусмотрено

4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

1. Нестохастические модели временных рядов.
2. Стохастические модели временных рядов.
3. Модели стационарных временных рядов.
4. Проблемы тестирования нестационарности.
5. Коинтеграция временных рядов в эконометрике.
6. Векторные авторегрессии в эконометрике.
7. Прогнозирование в эконометрике.

4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

Не предусмотрено

4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено

4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

4.3.8. Примерная тематика контрольных работ

Контрольная работа по разделу 4 «Нелинейные модели временных рядов»

4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

Не предусмотрено

5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения						Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение					
	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
P1	+				+							
P2	+			+								
P3	+											
P4	+											
P5		+										
P6	+											
P7				+	+							

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1.Рекомендуемая литература

9.1.1.Основная литература

1. Кендалл, М. Многомерный статистический анализ и временные ряды / М. Кендалл ; А. Стьюарт .— Москва : Наука, 1976 .— 736 с. —Электронный доступ:
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458342>.

9.1.2.Дополнительная литература

1. Магнус Я.Р. Эконометрика : Начальный курс: Учебник / Я. Р. Магнус, П. К. Катышев, А. А. Пересецкий ; Акад. нар. хоз-ва при Правительстве РФ .— 5-е изд., испр. — М. : Дело, 2001 .— 400 с. — Библиогр. рус., англ. — Библиогр.: с. 390-394 .— ISBN 5-7749-0055-X : 140-00

9.2.Методические разработки

Не используются

9.3.Программное обеспечение

Microsoft office Excel

9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Информационные ресурсы сайта Федеральной службы государственной статистики www.gks.ru;
2. Сайт Центрального банка Российской Федерации www.cbr.ru.
3. Сайт Министерства финансов Российской Федерации www.minfin.ru .
4. Сайт Мирового Банка (World Bank): <http://www.worldbank.org/data>;
5. Зональная научная библиотека УрФУ. Режим доступа: <http://lib.urfu.ru/>
6. Образовательные ресурсы УрФУ. Режим доступа: <http://study.urfu.ru/>

9.5.Электронные образовательные ресурсы

Не используются

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием

Лекции проводятся в аудиториях, оснащенных компьютером, проектором и специальным экраном для обеспечения возможности осуществления презентации наглядного материала. Проведение семинаров, связанных с решением задач, осуществляется в компьютерном классе, оснащённом аналитическим пакетом прикладных программ, с доступом к сети Интернет.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к рабочей программе дисциплины

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины – не предусмотрено

6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,6.		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Посещаемость лекционных занятий (17)	6 семестр, 1-17 учебные недели	17
Выполнение индивидуального проекта по разделу 6	6 семестр, 14-17 учебные недели	83
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,4.		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,6.		
2. Практические занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических занятий – не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – 0,4.		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Посещаемость лабораторных занятий (17)	6 семестр, 1-17 учебные недели	17
Выполнение лабораторных работ	6 семестр, 1-17 учебные недели	34
Выполнение контрольной работы по разделу 4	6 семестр, 11 неделя	49
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям - 1,0		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – не предусмотрена		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – 0,0.		

6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта
Не предусмотрено

6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины

Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина	Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре
Семестр 6	1,0 сем. 6

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте ФЭПО <http://fepo.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте Интернет-тренажеры <http://training.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на портале СМУДС УрФУ.

В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов. Процентные показатели результатов независимого тестового контроля переводятся в баллы промежуточной аттестации по 100-балльной шкале в БРС:

- в случае балльной оценки по тесту (блокам, частям теста) переводится процент набранных баллов от общего числа возможных баллов по тесту;
- при отсутствии балльной оценки по тесту переводится процент верно выполненных заданий теста, от общего числа заданий.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий

Не предусмотрено

8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий

1. Известно, что динамика временного ряда описывается стационарным процессом авторегрессии первого порядка. Известно, что безусловное математическое ожидание для этого процесса равно 10, а коэффициенты автокорреляции первого порядка равны, соответственно, 0,5, ковариация первого порядка 4.
 - a) Восстановите уравнение, описывающее динамику временного ряда
 - b) Известно, что $x_1=6$ и $x_2=8$. Постройте прогноз для $t=4$. А для $t = 100$.
2. Проверьте значимость всех коэффициентов в регрессии Дики-Фуллера, приведенной ниже. Какие тесты вы использовали в каждом случае. Какой результат этого теста.

ADF Test Statistic	-4.801595	1% Critical Value*	-4.0237
		5% Critical Value	-3.4413
		10% Critical Value	-3.1449

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(Y)

Method: Least Squares

Date: 05/19/11 Time: 12:24

Sample(adjusted): 6 150

Included observations: 145 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	-0.450991	0.093925	-4.801595	0.0000
D(Y(-1))	0.141381	0.099030	1.427663	0.1556
D(Y(-2))	0.031482	0.094758	0.332235	0.7402
D(Y(-3))	0.123596	0.093757	1.318264	0.1896
D(Y(-4))	0.091960	0.090324	1.018113	0.3104
C	15.42566	3.526191	4.374597	0.0000
@TREND(1)	-0.003835	0.016926	-0.226588	0.8211

R-squared	0.193033	Mean dependent var	0.179310
Adjusted R-squared	0.157947	S.D. dependent var	9.263630
S.E. of regression	8.500626	Akaike info criterion	7.165228
Sum squared resid	9971.968	Schwarz criterion	7.308933
Log likelihood	-512.4791	F-statistic	5.501772

8.3.3. Примерные контрольные кейсы

Не предусмотрено

8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета

Не предусмотрено

8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена

1. Автокорреляционная функция временного ряда.
2. Примеры временных рядов (стационарных и нет).
3. Мнимая регрессия.
4. Модели стационарных временных рядов авторегрессии и скользящего среднего - (ARMA(p,q)-модели).
5. Процесс AR(p). Процесс MA(q). Процесс AR(1). Процесс AR(2). Процесс MA(1). Процесс MA(2). Процесс ARMA(p,q). Процесс ARMA(1,1).
6. Свойства и основные характеристики каждого процесса.
7. Характерное поведение коррелограмм процессов.
8. Примеры типичных реализаций процессов.
9. Прогнозирование при помощи моделей стационарных временных рядов.
10. Методы выявления и анализа типа тенденции временного ряда.
11. Методы выбора формы тренда.
12. Методы анализа случайной компоненты.
13. Автокорреляция. Методы выявления автокорреляции.
14. Модели авторегрессионных преобразований.
15. Прогнозирование на основе экстраполяции тренда.
16. Прогнозирование методом простого экспоненциального сглаживания.
17. Методы оценки точности и надежности прогноза.

8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации

Не используются

8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля

Не используются

8.3.8. Интернет-тренажеры

Не используются

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ С.Т. Князев
«__» _____ 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ
КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Модуль Количественные методы экономического анализа	Код модуля 1120548
Образовательная программа Прикладная экономика и финансы	Код ОП - 38.03.01/10.01
Траектория образовательной программы (ТОП)	<i>В соответствии с ОХОП</i>
Направления подготовки Экономика	Код направления и уровня подготовки 38.03.01
Уровень подготовки Высшее образование - Бакалавриат	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: 12.11.2015г. № 1327

Екатеринбург, 2016

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Кисляк Надежда Валерьевна		старший преподаватель	эконометрики и статистики	

Руководитель модуля

Н. В. Кисляк

**Рекомендовано учебно-методическим советом Института
«Высшая школа экономики и менеджмента»**

Председатель учебно-методического совета
Протокол № _____ от _____ г.

Е.С. Авраменко

Согласовано:

Дирекция образовательных программ

Р. Х. Токарева

Руководители образовательных программ (ОП), для которых реализуется модуль

Юзвович Л. И.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

1.1. Объем модуля, 27 з.е.

1.2. Аннотация содержания модуля

Модуль «Количественные методы экономического анализа» относится к вариативной части учебного плана при освоении образовательной программы по направлению 38.03.01 «Экономика». Обеспечивающие модули (пререквизиты): математические методы анализа, статистические методы анализа, основы информационных коммуникаций, теория экономических отношений. Обеспечиваемые модули (постреквизиты): моделирование и прогнозирование экономических систем, актуальные проблемы финансов и кредита, государственная итоговая аттестация.

Данный модуль является элементом продвинутого уровня в области методов прикладных исследований экономики. Модуль содержит ключевые концепции эконометрического анализа экономических данных и экономических моделей для решения задач, связанных с подготовкой заданий и разработкой методических, нормативных документов и рекомендаций по проектам экономического развития. Модуль направлен на формирование у студентов компетенций анализа экономических ситуаций с помощью инструментария теории игр. К моменту окончания курса студенты должны знать, уметь и использовать на практике различные методы и алгоритмы анализа количественной информации.

2. СТРУКТУРА МОДУЛЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ПО ДИСЦИПЛИНАМ

Очная форма обучения

Наименования дисциплин с указанием, к какой части образовательной программы они относятся: базовой (Б), вариативной – по выбору вуза (ВВ), вариативной - по выбору студента (ВС).		Семестр изучения	Объем времени, отведенный на освоение дисциплин модуля							
			Аудиторные занятия, час.				Самостоятельная работа, включая все виды текущей аттестации, час.	Промежуточная аттестация (зачет, экзамен), час.	Всего по дисциплине	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего			Час.	Зач. ед.
1.	(ВВ) Бизнес-статистика и анализ данных	8	8	-	8	16	74	18	108	3
2.	(ВВ) Модели и методы международной экономики	6	34	34	-	68	58	18	144	4
3.	(ВВ) Прикладная эконометрика	5	34	-	34	68	94	18	180	5
4.	(ВВ) Современные методы эконометрического анализа	6	34	-	34	68	22	18	108	3
5.	(ВВ) Теория игр	5	17	17	-	34	106	4	144	4
6.	(ВВ) Финансово-количественный анализ	5	17	17	-	34	70	4	108	3
7.	(ВВ) Экономика рекламы	7	34	17	-	51	111	18	180	5
Всего на освоение модуля			178	85	76	339	535	98	972	27

Заочная форма обучения в нормативные сроки обучения (4,6 лет)

Наименования дисциплин с указанием, к какой части образовательной программы они относятся: базовой (Б), вариативной – по выбору вуза (ВВ), вариативной - по выбору студента (ВС).		Семестр изучения	Объем времени, отведенный на освоение дисциплин модуля							
			Аудиторные занятия, час.				Самостоятельная работа, включая все виды текущей аттестации, час.	Промежуточная аттестация (зачет, экзамен), час.	Всего по дисциплине	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего			Час.	Зач. ед.
1.	(ВВ) Бизнес-статистика и анализ данных	7	8	-	8	16	74	18	108	3
2.	(ВВ) Модели и методы международной экономики	8	8	8	-	16	110	18	144	4
3.	(ВВ) Прикладная эконометрика	6	8	-	8	16	146	18	180	5
4.	(ВВ) Современные методы эконометрического анализа	7	8	-	8	16	74	18	108	3
5.	(ВВ) Теория игр	5	6	6	-	12	128	4	144	4
6.	(ВВ) Финансово-количественный анализ	5	6	6	-	12	92	4	108	3
7.	(ВВ) Экономика рекламы	8	8	6	-	14	148	18	180	5
Всего на освоение модуля			52	26	24	102	772	98	972	27

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,2лет)

Наименования дисциплин с указанием, к какой части образовательной программы они относятся: базовой (Б), вариативной – по выбору вуза (ВВ), вариативной - по выбору студента (ВС).		Семестр изучения	Объем времени, отведенный на освоение дисциплин модуля							
			Аудиторные занятия, час.				Самостоятельная работа, включая все виды текущей аттестации, час.	Промежуточная аттестация (зачет, экзамен), час.	Всего по дисциплине	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего			Час.	Зач. ед.
1.	(ВВ) Бизнес-статистика и анализ данных	6	6	6	-	12	42	18	108	3
2.	(ВВ) Модели и методы международной экономики	4	6	6	-	12	114	18	144	4
3.	(ВВ) Прикладная эконометрика	5	8	8	-	16	38	18	180	5
4.	(ВВ) Современные методы эконометрического анализа	5	6	4	-	10	44	18	108	3
5.	(ВВ) Теория игр	3	6	4	-	10	58	4	144	4
6.	(ВВ) Финансово-	4	6	4	-	10	58	4	108	3

	количественный анализ									
7.	(ВВ) Экономика рекламы	6	6	4	-	10	80	18	180	5
Всего на освоение модуля			44	36	-	80	434	98	972	27

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,6 лет)

Наименования дисциплин с указанием, к какой части образовательной программы они относятся: базовой (Б), вариативной – по выбору вуза (ВВ), вариативной - по выбору студента (ВС).	Семестр изучения	Объем времени, отведенный на освоение дисциплин модуля								
		Аудиторные занятия, час.				Самостоятельная работа, включая все виды текущей аттестации, час.	Промежуточная аттестация (зачет, экзамен), час.	Всего по дисциплине		
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего			Час.	Зач. ед.	
8. (ВВ) Бизнес-статистика и анализ данных	6	6	-	6	12	78	18	108	3	
9. (ВВ) Модели и методы международной экономики	4	6	6	-	12	114	18	144	4	
10. (ВВ) Прикладная эконометрика	5	8	-	8	16	146	18	180	5	
11. (ВВ) Современные методы эконометрического анализа	6	8	-	8	16	74	18	108	3	
12. (ВВ) Теория игр	4	6	6	-	12	92	4	144	4	
13. (ВВ) Финансово-количественный анализ	4	6	6	-	12	92	4	108	3	
14. (ВВ) Экономика рекламы	5	6	4	-	10	152	18	180	5	
Всего на освоение модуля			46	22	22	90	748	98	972	27

1. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИН В МОДУЛЕ

3.1.	Пререквизиты и постреквизиты в модуле	Прикладная эконометрика, Теория игр, Финансово-количественный анализ, Модели и методы международной экономики, Современные методы эконометрического анализа, Экономика рекламы, Бизнес-статистика и анализ данных
3.2.	Кореквизиты	Прикладная эконометрика, Теория игр, Финансово-количественный анализ, Модели и методы международной экономики, Современные методы эконометрического анализа.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

2.2. Планируемые результаты освоения модуля и составляющие их компетенции

Коды ОП, для которых реализуется модуль	Планируемые в ОХОП результаты обучения - РО, которые формируются при	Компетенции в соответствии с ФГОС ВО, а также дополнительные из ОХОП, формируемые при освоении модуля
---	--	---

	освоении модуля	
38.03.01/10.01	РО-ТОП 1-3: Способность использовать интерпретацию аналитических данных, информационные технологии для решения научно-исследовательских задач национальной экономики.	<p>способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1);</p> <p>способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами (ПК-3);</p> <p>способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-4);</p> <p>способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений (ПК-5);</p> <p>способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей (ПК-6);</p> <p>способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет (ПК-7);</p> <p>способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-8).</p>

4.2. Распределение формирования компетенций по дисциплинам модуля

Дисциплины модуля		ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
1	Бизнес-статистика и анализ данных	*		*	*	*		
2	Модели и методы международной экономики			*		*	*	*
3	Прикладная эконометрика	*		*		*		*
4	Современные методы эконометрического анализа	*		*		*		*
5	Теория игр			*				
6	Финансово-количественный анализ		*		*	*		
7	Экономика рекламы			*		*	*	

5. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО МОДУЛЮ

5.1. Весовой коэффициент значимости промежуточной аттестации по модулю:

№ _____ от _____ г.

5.2. Форма промежуточной аттестации по модулю:

Не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по модулю (Приложение 1)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

5.3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МОДУЛЮ

5.3.1. ОБЩИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МОДУЛЮ

Система критериев оценивания результатов обучения в рамках модуля опирается на три уровня освоения: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

5.3.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МОДУЛЮ

5.3.2.1. Перечень примерных вопросов для интегрированного экзамена по модулю.

Не предусмотрено

5.3.2.2. Перечень примерных тем итоговых проектов по модулю

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.
Ельцина»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
БИЗНЕС-СТАТИСТИКА И АНАЛИЗ ДАННЫХ**

Перечень сведений о рабочей программе дисциплины	Учетные данные
Модуль «Количественные методы экономического анализа»	Код модуля 1120548
Образовательная программа Прикладная экономика и финансы	Код ОП 38.03.01/10.01
Направление подготовки Экономика	Код направления и уровня подготовки 38.03.01
Уровень подготовки Высшее образование - Бакалавриат	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: 12.11.2015г. № 1327

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Шорохова И.С.		старший преподаватель	эконометрики и статистики	

Руководитель модуля

Н.В. Кисляк

**Рекомендовано учебно-методическим советом института
«Высшая школа экономики и менеджмента»**

Председатель учебно-методического совета
Протокол № _____ от _____ г.

Е.С. Авраменко

Согласовано:

Дирекция образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ БИЗНЕС-СТАТИСТИКА И АНАЛИЗ ДАННЫХ

1.2. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина входит в модуль «Количественные методы экономического анализа».

Обеспечивающие дисциплины (пререквизиты): Статистика, Эконометрика, Статистика финансов, Современные методы эконометрического анализа. Обеспечиваемые дисциплины (постреквизиты): итоговая государственная аттестация.

Программа дисциплины «Бизнес-статистика и анализ данных» предназначена для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению «Экономика». Объектом изучения в бизнес-статистике является предприятие. Изучение данного курса позволит бакалаврам экономики строить и рассчитывать социально-экономические показатели на микроуровне, овладеть необходимыми навыками для проведения детального анализа хозяйствующего субъекта на микроэкономическом уровне, сопоставлять, оценивать и прогнозировать статистические данные на микроуровне и принимать обоснованные управленческие решения.

1.2. Язык реализации программы - русский

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

ПК-1 – способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

ПК-4 – способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;

ПК-5 – способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;

ПК-6 – способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: способы построения, расчета, анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность субъектов на микроуровне; основные направления анализа результатов экономической деятельности предприятий, затрат и финансовых результатов, методы анализа материальных и нематериальных активов, доходов, расходов и потребления домашних хозяйств.

Уметь: осуществлять поиск информации по полученному заданию; анализировать исходные данные, необходимые для расчета микроэкономических показателей; оценивать полученную информацию и содержательно интерпретировать полученные результаты на базе своих профессиональных представлений и навыков.

Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности) профессиональной терминологией в области микроэкономической статистики; навыками работы с научной литературой, организации самостоятельного научного исследования; современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих деятельность предприятий.

3.4.Объем дисциплины
Очная форма обучения

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	8
1.	Аудиторные занятия	16	16	16
2.	Лекции	8	8	8
3.	Практические занятия	-	-	-
4.	Лабораторные работы	8	8	8
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	74	2,4	92
6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	Э
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	20,73	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3	-	3

Заочная форма обучения в нормативные сроки обучения (4,6 лет)

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	7
1.	Аудиторные занятия	16	16	16
2.	Лекции	8	8	8
3.	Практические занятия	-	-	-
4.	Лабораторные работы	8	8	8
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	74	2,4	92
6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	Э
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	20,73	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3	-	3

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,2 лет)

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	6
1.	Аудиторные занятия	12	12	12
2.	Лекции	6	6	6
3.	Практические занятия	6	6	6

4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	42	1,8	60
6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	Э
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	16,13	108
9.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3	-	3

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,6 лет)

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	6
1.	Аудиторные занятия	12	12	12
2.	Лекции	6	6	6
3.	Практические занятия	-	-	-
4.	Лабораторные работы	6	6	6
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	78	1,8	96
6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	Э
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	16,13	108
9.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3	-	3

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Предмет, метод и задачи бизнес-статистики	Методы статистического изучения. Способы получения статистической информации и ее обработки. Этапы проведения статистического исследования предприятий. Статистическая отчетность: виды и формы. Способы статистического наблюдения. Система обследований и источники данных о ресурсах предприятия. Сплошные и выборочные наблюдения за деятельностью предприятия.
P2	Статистическое изучение рабочего времени на предприятии и персонала предприятия	Характеристика численности и состава работников предприятия. Основные классификации и группировки персонала. Показатели движения рабочей силы. Изучение текучести кадров. Показатели эффективности использования ресурсов рабочей силы на предприятии. Показатели использования рабочего времени, статистические методы выявления резервов рабочего времени. Статистика производительности труда. Методы анализа производительности труда.

Р3	Статистическое изучение капитальных ресурсов предприятий	Классификация и особенности учёта элементов основного капитала. Виды оценки основного капитала. Абсолютные, относительные и средние показатели наличия, состояния, движения и использования основного капитала. Виды износа основных средств. Амортизация и износ основного капитала. Классификация элементов оборотного капитала. Источники образования оборотного капитала. Особенности статистического учёта и анализа запасов материальных оборотных средств. Особенности учёта нематериальных элементов оборотного капитала. Состав оборотных средств. Показатели наличия и оборачиваемости капитала. Определение потребности в оборотном капитале, оценка эффективности его применения.
Р4	Статистика производства и качества продукции	Статистическая оценка результатов производства предприятия. Классификация продукции по степени готовности. Основные абсолютные показатели выпуска продукции. Унификация методов оценки абсолютных показателей производства для обеспечения сопоставимости информации при агрегировании в систему национальных счетов. Относительные показатели производства продукции.
Р5	Анализ затрат на оплату труда персонала	Статистика затрат на оплату труда. Статистические методы выявления резервов снижения затрат на оплату труда. Показатели фонда оплаты труда и его расходования. Показатели уровня и динамики средней заработной платы, анализ дифференциации заработной платы.
Р6	Анализ издержек предприятий и финансовых результатов	Источники информации об издержках предприятия. Система абсолютных и относительных показателей издержек. Статистика финансовых результатов деятельности предприятия и оценка финансового состояния фирмы. Абсолютные и относительные показатели финансовых результатов производства, анализ их динамики. Прогноз финансовых показателей деятельности предприятия. Статистическая оценка влияния отдельных факторов на изменение прибыли и рентабельности. Статистическое изучение финансовой устойчивости предприятия.

5. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.2. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

Очная форма обучения

Объем модуля (зач.ед.): 27
 Объем дисциплины (зач.ед.): 3

Раздел дисциплины		Аудиторные занятия (час.)					Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																							
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)							Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)	Подготовка к промежуточной аттестации и по дисциплине (час.)	Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)								
								Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар, занятие	Лабораторное занятие	Н/и семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*				Домашняя работа на иностранном языке*	Перевод иноязычной литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*	Коллоквиум*	
P1	Предмет, метод и задачи бизнес-статистики	5	2	1	-	1	3	3	1		2																Зачет	Экзамен	Интегрированный экзамен по модулю	Проект по модулю
P2	Статистическое изучение рабочего времени на предприятии и персонала предприятия	27	4	2	-	2	23	6	2		4		12	1								5	1							
P3	Статистическое изучение капитальных ресурсов предприятий	22,4	4	2	-	2	18,4	6,4	2,4		4		12	1																
P4	Статистика производства и качества продукции	5,2	2	1	-	1	3,2	3,2	1,2		2																			
P5	Анализ затрат на оплату труда персонала	25,2	2	1	-	1	23,2	3,2	1,2		2		12	1								8	1							
P6	Анализ издержек предприятий и финансовых результатов	5,2	2	1	-	1	3,2	3,2	1,2		2																			
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	90	16	8	-	8	74	25	9		16		36	36								13	13							
	Всего по дисциплине (час.):	108	16				92															В т.ч. промежуточная аттестация				18				

Заочная форма обучения в нормативные сроки (4,6 лет)

Объем модуля (зач.ед.): 27

Объем дисциплины (зач.ед.): 3

Раздел дисциплины		Аудиторные занятия (час.)				Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																								
Зачетная форма обучения по ускоренной программе (3 лет)	Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Аудиторные занятия (час.)			Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)						Подготовка к контрольным мероприятиям (колич.)		Подготовка к промежуточной аттестации (защ. ред.)		Подготовка к экзаменам в рамках дисциплины к промежуточной аттестации (час.)							
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар. занятие	Лабораторное занятие	И/и семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностр. языке*	Перевод инояз. литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*	Коллоквиум*	Зачет	Экзамен	Интегрированный экзамен по модулю	Проект по модулю
P1	Предмет, метод и задачи бизнес-статистики	8	2	1	-	1	6	6	2	4																				
P2	Статистическое изучение рабочего времени на предприятии и персонала предприятия	22	4	2	-	2	18	12	4	8	6	1																		
P3	Статистическое изучение капитальных ресурсов предприятий	20	4	2	-	2	16	10	4	6	6	1																		
P4	Статистика производства и качества продукции	12	2	1	-	1	10	10	4	6																				
P5	Анализ затрат на оплату труда персонала	18	2	1	-	1	16	8	2	6	6	1										2	1							
P6	Анализ издержек предприятий и финансовых результатов	10	2	1	-	1	8	8	2	6																				
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	90	16	8	-	8	74	54	16	36	18	18										2	2							
	Всего по дисциплине (час.):	108	16				92	В т.ч. промежуточная аттестация																	18					

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,6 лет)											Подготовка к контрольным мероприятиям (зач. ед.) 2 Объем модуля (зач. ед.) 2 Объем дисциплины (зач. ед.) 3			Подготовка к промежуточной аттестации (зач. ед.) 3 и по дисциплине (час.)		Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)													
Код раздела, темы	Раздел дисциплины	Всего по разделу, теме (час.)	Аудиторные занятия (час.)				Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)				Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий (колич.)							Всего (час.)	Контрольная работа*	Коллоквиум*	Зачет	Экзамен	Интегрированный экзамен по модулю	Проект по модулю				
			Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар, занятие	Лабораторное занятие	Н/и семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистратура)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*								Домашняя работа на иностр. языке*	Перевод инояз. литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*
P1	Предмет, метод и задачи бизнес-статистики																												
P2	Статистическое изучение рабочего времени на предприятии и персонала предприятия	16	4	2	2	12	6	2	4		6	1																	
P3	Статистическое изучение капитальных ресурсов предприятий	15	4	2	2	11	5	2	3		6	1																	
P4	Статистика производства и качества продукции	7	2	1	1	5	5	2	3																				
P5	Анализ затрат на оплату труда персонала	16	2	1	1	14	6	2	4		6	1									2	1							
P6	Анализ издержек предприятий и финансовых результатов																												
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	54	12	6	6	42	22	8	14		18	18									2	2							
	Всего по дисциплине (час.):	108	12			96	В т.ч. промежуточная аттестация																		18				

Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)									Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)	Подготовка к промежуточной аттестации и по дисциплине (час.)	Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)													
								Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар. занятие	Лабораторное занятие	И/или семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностр. языке*	Перевод инояз. литературы*				Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*	Коллоквиум*								
P1	Предмет, метод и задачи бизнес-статистики	8	2	1	-	1	6	6	2		4																										
P2	Статистическое изучение рабочего времени на предприятии и персонала предприятия	20	2	1	-	1	18	12	4		8																										
P3	Статистическое изучение капитальных ресурсов предприятий	18	2	1	-	1	16	10	4		6																										
P4	Статистика производства и качества продукции	12	2	1	-	1	10	10	4		6																										
P5	Анализ затрат на оплату труда персонала	20	2	1	-	1	18	10	4		6													2	1												
P6	Анализ издержек предприятий и финансовых результатов	12	2	1	-	1	10	10	4		6																										
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	90	12	6	-	6	78	58	22		36												2	2													
	Всего по дисциплине (час.):	108	12				96	В т.ч. промежуточная аттестация																			18										

Интегрированный экзамен по модулю

Проект по модулю

Зачет

Экзамен

6. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.3. Лабораторные работы

Очная форма обучения

Код раздела, темы	Номер работы	Наименование работы	Время на выполнение работы (час.)
P1	1	Предмет, метод и задачи бизнес-статистики	1
P2	1,2	Статистическое изучение рабочего времени на предприятии и персонала предприятия	2
P3	2,3	Статистическое изучение капитальных ресурсов предприятий	2
P4	3	Статистика производства и качества продукции	1
P5	4	Анализ затрат на оплату труда персонала	1
P6	4	Анализ издержек предприятий и финансовых результатов	1
Всего:			8

Заочная форма обучения в нормативные сроки (4,6 лет)

Код раздела, темы	Номер работы	Наименование работы	Время на выполнение работы (час.)
P1	1	Предмет, метод и задачи бизнес-статистики	1
P2	1-2	Статистическое изучение рабочего времени на предприятии и персонала предприятия	2
P3	2-3	Статистическое изучение капитальных ресурсов предприятий	2
P4	3	Статистика производства и качества продукции	1
P5	4	Анализ затрат на оплату труда персонала	1
P6	4	Анализ издержек предприятий и финансовых результатов	1
Всего:			8

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,6 лет)

Код раздела, темы	Номер работы	Наименование работы	Время на выполнение работы (час.)
P1	1	Предмет, метод и задачи бизнес-статистики	1
P2	1	Статистическое изучение рабочего времени на предприятии и персонала предприятия	1
P3	2	Статистическое изучение капитальных ресурсов предприятий	1
P4	2	Статистика производства и качества продукции	1
P5	3	Анализ затрат на оплату труда персонала	1
P6	3	Анализ издержек предприятий и финансовых результатов	1
Всего:			6

4.4. Практические занятия

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,2 лет)

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P2	1	Статистическое изучение рабочего времени на предприятии и персонала предприятия	2
P3	2	Статистическое изучение капитальных ресурсов предприятий	2
P4	3	Статистика производства и качества продукции	1
P5	3	Анализ затрат на оплату труда персонала	1
Всего:			6

4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

4.3.4. Примерный перечень тем домашних работ

Выполнение домашних работ по трем разделам.

1. Домашняя работа по разделу 2 «Статистическое изучение рабочего времени на предприятии и персонала предприятия»;
2. Домашняя работа по разделу 3 «Статистическое изучение капитальных ресурсов предприятий»;
3. Домашняя работа по разделу 5 «Анализ затрат на оплату труда персонала»;

4.3.5. Примерный перечень тем графических работ

Не предусмотрено

4.3.6. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

Не предусмотрено

4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

Не предусмотрено

5.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

Не предусмотрено

5.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено

5.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

5.3.8. Примерная тематика контрольных работ

1. Контрольная работа по разделу 2 «Статистическое изучение рабочего времени на предприятии и персонала предприятия»
2. Контрольная работа по разделу 5 «Анализ затрат на оплату труда персонала».

4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

Не предусмотрено

7. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения	Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение
------------------------------	--------------------------	---

	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
P1 – P6	*			*	*							

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1.Рекомендуемая литература

9.1.1.Основная литература

1. Статистика: учебник для бакалавров, обучающихся по направлению "Статистика" и другим экономическим направлениям / (В. Г. Минашкин, Н. А. Садовникова, Р. А. Шмойлова и др.); под ред. В. Г. Минашкина ; Моск. гос. ун-т экономики, статистики и информатики (МЭСИ).— Москва : Юрайт, 2013 .— 448 с. — ISBN 978-5-9916-2398-8.
2. Статистика : учебник для бакалавров / [М. В. Боченина, Н. В. Бутова, И. И. Елисеева, Б. А. Михайлов] ; под ред. И. И. Елисеевой ; С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов .— Москва : Юрайт, 2012 .— 483 с. — ISBN 978-5-9916-1863-2.
3. Батракова Л.Г. Социально-экономическая статистика / Батракова Л. Г. — Москва : Логос, 2013.— 479 с.—ISBN 978-5-98704-657-9.— <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233791>.
4. Вуколов Э.А. Основы статистического анализа. Практикум по статистическим методам и исследованию операций с использованием пакетов STATISTICA и EXCEL: учебное пособие. – М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. – 464 с.

9.1.2.Дополнительная литература

1. Образцова О.И. Статистика предприятий и бизнес-статистика: учебное пособие / О.И. Образцова. – НИУ-ВШЭ. – М.: Изд. дом ВШЭ, 2011.
2. Микроэкономическая статистика: учебник / под ред. С.Д. Ильенковой. – М.: Финансы и статистика, 2008.
3. Сигел, Эндрю. Практическая бизнес-статистика.: Перв. С англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2008. – 1056 с.

9.2.Методические разработки

Не используются

9.3.Программное обеспечение

1. Microsoft office Excel;
2. Microsoft office Word.
3. Статистические пакеты: Stata, Statistica.

9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Информационные ресурсы сайта Федеральной службы государственной статистики www.gks.ru;

2. Сайт Центрального банка Российской Федерации www.cbr.ru.
3. Сайт Министерства финансов Российской Федерации www.minfin.ru.
4. Сайт Мирового Банка (World Bank): <http://www.worldbank.org/data>;
5. Официальный сайт налоговой службы России: <http://www.nalog.ru>
6. Официальный сайт Международного Банка Расчетов: <http://www.bis.org>
7. Официальный сайт Московской Биржи: <http://www.moex.ru>.
8. Официальный сайт Международного валютного фонда: <http://www.imf.org>.
9. Официальный сайт Федеральное бюро Статистики США: <http://www.fedstats.gov>.
10. Зональная научная библиотека УрФУ. Режим доступа: <http://lib.urfu.ru/>
11. Образовательные ресурсы УрФУ. Режим доступа: <http://www.study.urfu.ru/>
12. База данных статистики предприятий и организаций РФ. Режим доступа: www.Pro.fira.ru

9.5. Электронные образовательные ресурсы

Не используются

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием

Для проведения лекционных занятий необходимы аудитории, оснащенные ноутбуком и проектором с выходом в интернет. Лабораторные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных ноутбуками с необходимым программным обеспечением.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к рабочей программе дисциплины

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины –

6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,6.		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Посещаемость лекционных занятий (4)</i>	P1-P6, 8 семестр, 1-17 недели	20
<i>Выполнение домашней работы по разделу 2</i>	8 семестр, 1-17 недели	30
<i>Выполнение домашней работы по разделу 3</i>	8 семестр, 1-17 недели	30
<i>Выполнение домашней работы по разделу 5</i>	8 семестр, 1-17 недели	20
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,4.		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,6.		
2. Практические занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических занятий – не предусмотрены;		
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим занятиям – 0,0.		
Промежуточная аттестация по практическим занятиям – не предусмотрена		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим занятиям – 0,0.		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – 0,4.		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Участие в лабораторных работах (4)</i>	P1-P6, 8 семестр, 1-17 недели	16
<i>Решение задач в ходе выполнения</i>	P1-P6, 8 семестр, 1-17	44

лабораторных работ (4)	недели	
Выполнение контрольной работы №1 по разделу 5 «Анализ затрат на оплату труда персонала»	8 семестр, 14 учебная неделя	40
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – 1,0.		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – не предусмотрена		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – 0,0.		

6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта
Не предусмотрено

6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины

Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина	Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре
Семестр 8	1,0 сем. 8

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к рабочей программе дисциплины

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте ФЭПО <http://fepo.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте Интернет-тренажеры <http://training.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на портале СМУДС УрФУ.

В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

к рабочей программе дисциплины

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации,	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных

	может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	ситуациях.
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов. Процентные показатели результатов независимого тестового контроля переводятся в баллы промежуточной аттестации по 100-балльной шкале в БРС:

- в случае балльной оценки по тесту (блокам, частям теста) переводится процент набранных баллов от общего числа возможных баллов по тесту;
- при отсутствии балльной оценки по тесту переводится процент верно выполненных заданий теста, от общего числа заданий.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий Не предусмотрено

8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий

Задание 1. Имеются следующие данные по предприятию за 2 года:

	2014	2015
среднесписочное число рабочих	100	90
отработано рабочими за период человеко-дней	25000	22680
отработано рабочими за период человеко-часов	195000	170100

производство продукции за период в текущих ценах, тыс. руб.	11700	11838,96
индекс цен на продукцию, %	100	120

Определите влияние изменения продолжительности рабочего дня, рабочего периода, численности рабочих на изменение объема произведенной продукции в отчетном году по сравнению с предшествующим.

Задание 2. По двум предприятиям имеются следующие данные за январь 2014 и 2015 гг.:

	Предприятие № 1		Предприятие №2	
	2013г.	2014г.	2013г.	2014г.
среднесписочная численность работников, чел.	500	200	500	600
фонд заработной платы, тыс. руб.	3000	1320	5000	7500

Определите: 1) индексы средней заработной платы работников по каждому предприятию. 2) общие по двум предприятиям индексы средней заработной платы. Рассчитайте: изменение (по двум предприятиям вместе) фонда заработной платы за год вызванное изменением двух факторов. Сделайте содержательные выводы.

Задание 3. Имеются следующие данные по предприятию: наличие основных фондов на начало года по остаточной стоимости - 480 млн. руб., коэффициент их годности – 60%. В июне введены в действие новые основные фонды на 40 млн. руб., в марте закуплены у других предприятий фонды по остаточной стоимости в размере 21 млн. руб., коэффициент их износа – 30%. Выбыли с 1 октября вследствие ликвидации основные фонды на сумму 0,5 млн. руб., коэффициент их износа – 95%. Объем произведенной продукции по предприятию за год составил 1701 млн. руб., среднегодовая численность рабочих - 3150 чел., численность рабочих в наиболее загруженной смене – 2100 чел. Среднегодовая норма амортизационных отчислений – 12%, способ начисления амортизации линейный. Определите коэффициенты: 1) годности и износа основных фондов на конец года; 2) обновления, выбытия, ликвидации основных фондов за год; 3) фондовооруженность труда рабочих и фондоотдачу.

Задание 4. При изучении ресурсов времени рабочих по предприятию были получены следующие данные за март: максимально возможный фонд рабочего времени – 2780 чел.-дн.; всего неявки - 1112 чел.-дн., в том числе в связи с выходными днями – 940 чел.-дн., очередными отпусками – 80 чел.-дн.; целодневные простои – 40 чел.-дн.; отработано рабочими – 19158 чел.-ч.; число рабочих дней – 23. Рассчитайте: 1) среднюю фактическую продолжительность рабочего периода; 2) среднюю фактическую продолжительность рабочего дня; 3) среднюю списочную численность работников.

8.3.3. Примерные контрольные кейсы

Не предусмотрено

8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета

1. Источники статистических данных о ресурсах предприятия.
2. Понятие рабочей силы. Виды и состав.
3. Списочный состав работников фирмы. Среднесписочная численность.
4. Показатели состояния и движения персонала предприятия.
5. Показатели фондов рабочего времени и их использования.
6. Баланс рабочего времени.
7. Производительность труда и показатель трудоемкости продукции.
8. Методы расчета производительности труда.
9. Модели влияния факторов на динамику производительность труда.
10. Структура и состав национального богатства (по группам).
11. Виды оценок стоимости основных фондов.

12. Методы расчета амортизации.
13. Показатели эффективности использования основных фондов.
14. Индексный метод анализа показателя фондоотдачи и фондоемкости.
15. Состав и основные показатели оборотных средств.
16. Издержки производства и обращения.
17. Виды фондов заработной платы.
18. Модели факторного анализа изменения общих затрат на производство продукции.
19. Модели анализа изменения затрат на оплату труда персонала.

8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена

1. Источники статистических данных о ресурсах предприятия.
2. Понятие рабочей силы. Виды и состав.
3. Списочный состав работников фирмы. Среднесписочная численность.
4. Показатели состояния и движения персонала предприятия.
5. Показатели фондов рабочего времени и их использования.
6. Баланс рабочего времени.
7. Производительность труда и показатель трудоемкости продукции.
8. Методы расчета производительности труда.
9. Модели влияния факторов на динамику производительность труда.
10. Структура и состав национального богатства (по группам).
11. Виды оценок стоимости основных фондов.
12. Методы расчета амортизации.
13. Показатели эффективности использования основных фондов.
14. Индексный метод анализа показателя фондоотдачи и фондоемкости.
15. Состав и основные показатели оборотных средств.
16. Издержки производства и обращения.
17. Виды фондов заработной платы.
18. Модели факторного анализа изменения общих затрат на производство продукции.
19. Модели анализа изменения затрат на оплату труда персонала.

8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации

Не используются

8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля

Не используются

8.3.8. Интернет-тренажеры

Не используются

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.
Ельцина»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МОДЕЛИ И МЕТОДЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭКОНОМИКИ**

Перечень сведений о рабочей программе дисциплины	Учетные данные
Модуль «Количественные методы экономического анализа»	Код модуля 1120548
Образовательная программа Прикладная экономика и финансы	Код ОП -38.03.01/10.01
Направление подготовки Экономика	Код направления и уровня подготовки 38.03.01
Уровень подготовки Высшее образование - Бакалавриат	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: 12.11.2015 г. №1327

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Мариев О.С.	к.э.н., доцент	зав. кафедрой	эконометрики и статистики	

Руководитель модуля

Н.В. Кисляк

Рекомендовано учебно-методическим советом института

Высшая школа экономики и менеджмента

Председатель учебно-методического совета

Протокол № _____ от _____ г.

Е.С. Авраменко

Согласовано:

Дирекция образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ МОДЕЛИ И МЕТОДЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭКОНОМИКИ

1.3. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина входит в модуль «Количественные методы экономического анализа».

Обеспечивающие дисциплины (пререквизиты): математика, эконометрика, макроэкономика, прикладная эконометрика. Обеспечиваемые дисциплины (постреквизиты): модели инновационной экономики, выпускная квалификационная работа.

Программа дисциплины «Модели и методы международной экономики» предназначена для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению «Экономика, состоит из 34 часов лекционных и 34 часов практических занятий.

Данная дисциплина является курсом промежуточного уровня в области открытой макроэкономики и международных финансов. Также данная дисциплина призвана сформировать у студентов четкое представление о взаимосвязях, существующих внутри открытой макроэкономической системы. В ходе освоения курса студенты должны ознакомиться с базовыми концепциями теории международных финансов, основными допущениями, следствиями и выводами изученных моделей. Также студенты должны научиться применять на практике математический инструментарий для анализа экономических явлений и осуществления процесса моделирования. Как результат, курс имеет высокую степень практической значимости, как для последующей академической активности студентов, так и для общего образовательного уровня. Главный элемент методологической новизны курса состоит в применении интерактивных технологий, основанных на анализе и презентации релевантных исследований, представлении собственных научных изысканий на заданную тему. Также освоение курса связано с активным использованием современного математического и эконометрического инструментария, что также обосновывает методологическую новизну представленной дисциплины.

1.2. Язык реализации программы - русский

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

ПК-4 – способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;

ПК-6 – способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;

ПК-7 – способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные, проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет;

ПК-8 – способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии;

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические основы организации валютных рынков и международных финансов, особенности реализации стратегий и программ для разных видов и участников валютного рынка;
- основные параметры, допущения, закономерности и выводы основных теоретических моделей в рамках теории международных финансов;
- методы анализа и прогнозирования экономических процессов на валютных рынках.

Уметь:

- сравнить моделируемые закономерности функционирования валютных рынков с эмпирическими данными на примере различных стран;
- самостоятельно анализировать любой финансовый аспект международной экономики;
- составлять программу исследования, применять методы эконометрического моделирования для анализа валютных рынков, обрабатывать полученные данные;
- организовывать взаимодействие в группе, обеспечивать эффективные межличностные взаимоотношения, применять коммуникативные техники и технологии делового общения.

Владеть:

- навыками проведения теоретических и эмпирических исследований в области функционирования валютных рынков и международных финансов;
- навыками анализа как текущей конъюнктуры на валютных рынках, так и долгосрочных последствий действий властей с точки зрения международных финансовых и валютных рынков;
- навыками и умениями выбора оптимальных решений практических задач в сфере международных финансов..

1.4.Объем дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	6
1.	Аудиторные занятия	68	68	68
2.	Лекции	34	34	34
3.	Практические занятия	34	34	34
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	58	10,20	76
6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	Э
7.	Общий объем по учебному плану, час.	144	80,53	144
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	4	-	4

Заочная форма обучения в нормативные сроки (4,6 лет)

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	8
1.	Аудиторные занятия	16	16	16
2.	Лекции	8	8	8

3.	Практические занятия	8	8	8
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	110	2,4	128
6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	Э
7.	Общий объем по учебному плану, час.	144	20,73	144
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	4	-	4

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,2 лет)

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,6 лет)

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	4
1.	Аудиторные занятия	12	12	12
2.	Лекции	6	6	6
3.	Практические занятия	6	6	6
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	114	1,8	132
6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	Э
7.	Общий объем по учебному плану, час.	144	16,13	144
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	4	-	4

8. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код разделов и тем	Раздел, тема Дисциплины	Содержание
Р1	Введение в теорию международных финансов	Понятие валютного курса. Понятия удорожания и удешевления валюты. Виды валютных курсов: спотовый, форвардный. Валютная позиция. Открытая позиция: длинная, короткая. Закрытая позиция. Выигрыши и потери национальной экономики при удорожании/удешевлении национальной валюты при различных позициях. Валютный риск. Спекуляция. Валютный арбитраж.
Р2	Основные концепции теории международных финансов и их эконометрическая оценка	Процентные паритеты как выполнение закона единой цены на валютно-финансовых рынках. Закрытый паритет процентных ставок (CIP): допущения, выведение и анализ последствий. Открытый паритет процентных ставок (UIP): допущения, выведение и анализ последствий. Простые модели CIP и UIP. Виды формулировок процентных паритетов. Концепция эффективности валютных рынков. Виды и формы эффективности. Паритет покупательной способности (PPP): допущения, выведение и анализ последствий. Критика PPP. PPP эффективных рынков. Абсолютная форма PPP. Концепция относительного PPP.

		<p>Взгляд на связь валютного курса и цен с точки зрения рынков активов. Эффект Фишера. Эконометрическое тестирование CIP. Модель Френкеля-Левича. Допущения и переменные модели. Логарифмирование данных. Теория рациональных ожиданий и ее применение. Значение автокорреляции в остатках. Корректировка Ньюи-Веста. Проблема «перекрывающихся выборок» и ее решение. Дальнейшее развитие модели Френкеля-Левича. Интерпретация результатов эконометрического оценивания модели. Эконометрическое тестирование выполнения PPP. Концепция коинтеграции рядов. Коинтегрирующий вектор. Эконометрическое тестирование коинтеграционной связи переменных. Роль стационарности остатков регрессии. Расширенный тест Дики – Фуллера. Эконометрические спецификации модели PPP. Тестирование слабой версии PPP. Тестирование умеренной версии PPP. Тестирование сильной версии PPP. Интерпретация результатов тестирования. Механизм коррекции ошибок Энгла-Грэнджера (Engle-Granger).</p>
<p>РЗ</p>	<p>Основные модели определения номинального валютного курса</p>	<p>Простая модель спроса и предложения на валютном рынке. Допущения модели. Экзогенные и эндогенные переменные модели. Графическое представление модели. Сравнительная статика модели. Операции Центрального банка на валютном рынке.</p> <p>Монетарная модель с гибкими ценами. Происхождение монетарной модели определения валютного курса. Основные допущения модели. Количественная теория денег и паритет покупательной способности как основные элементы монетарной модели. Экзогенные и эндогенные переменные модели. Графическая интерпретация модели. Равновесие в модели. Основные выводы. Сравнительная статика модели. Экзогенный рост выпуска (экономический рост), государственных расходов, денежной массы, скорости обращения денег: случай отечественной экономики и случай заграницы. Подходы к эконометрическому тестированию монетарной модели. Критика монетарного подхода к определению валютного курса.</p> <p>Модель Дорнбуша с абсолютной мобильностью капитала. Допущения модели. Экзогенные и эндогенные переменные модели. Основные уравнения модели. Графическая интерпретация модели. Долгосрочное и краткосрочное равновесие. Механизм перехода в новое равновесие. Сравнительная динамика модели: монетарный шок, изменение ВВП, изменение зарубежной процентной ставки. Эффект «перелета» валютного курса (overshooting). Модель Дорнбуша с неполной мобильностью капитала. Допущения модели. Экзогенные и эндогенные переменные модели. Равновесный валютный курс. Неопределенность взаимосвязи между уровнем цен и валютным курсом как результат взаимодействия эффекта процентной ставки и эффекта чистого экспорта. Сравнительная динамика модели: монетарный шок, изменение ВВП, изменение зарубежной процентной ставки. Эффект перелета (overshooting) при доминировании эффекта ставки процента. Эффект недолета при доминировании эффекта</p>

		чистого экспорта (undershooting).
P4	Модель Манделла-Флеминга и оценка эффектов государственной политики на валютном рынке	Происхождение модели Манделла-Флеминга. Основные допущения модели. Структура и компоненты модели. Рынок товаров и услуг. Рынок денег. Платежный баланс. Экзогенные и эндогенные переменные модели. Основные уравнения модели. Механизм установления общего экономического равновесия в модели. Математическое решение модели. Графическая интерпретация модели. Механизм перехода в новое равновесие. Краткосрочное и долгосрочное равновесие. Значение допущения о степени мобильности капитала. Сравнение моделей при различных допущениях о степени мобильности капитала – изменение наклона линии равновесия платежного баланса. Основные выводы. Роль поддержания курса валюты Центральным Банком (фиксации валютного курса) для оценки эффективности стабилизационной политики. Модель Манделла-Флеминга при плавающем валютном курсе. Сравнительная статика. Проведение бюджетно-налоговой политики. Проведение монетарной политики. Проведение внешнеторговой политики. Модель Манделла-Флеминга при фиксированном валютном курсе. Сравнительная статика. Проведение бюджетно-налоговой политики. Проведение монетарной политики. Проведение внешнеторговой политики. Подходы к эконометрическому тестированию модели Манделла-Флеминга. Модель VAR (векторной авторегрессии) Эйхенбаума-Эванса. Критика модели Манделла-Флеминга.
P5	Модель определения реального валютного курса	Понятие реального валютного курса. Модель определения реального курса в долгосрочной перспективе. Допущения модели. Аналитическое решение модели. Сравнительная статика в модели. Эффекты Баумоля-Боуэна и Баласса-Самуэльсона. Взаимосвязь динамики реального валютного курса с паритетом покупательной способности. Реальный курс как случайное блуждание.
P6	Модели валютных кризисов	Фиксированный валютный курс в монетарных моделях с гибкими и жесткими ценами. Первое поколение моделей спекулятивных атак. Модель Аженора, Бхандари и Флуда. Второе поколение моделей спекулятивных атак. Спекулятивная атака в условиях жестких цен. Микроэкономический анализ спекулятивной атаки. Оптимальная политика в условиях валютного кризиса. Модели третьего поколения. «Двойные кризисы».

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

Заочная форма обучения в нормативные сроки (4,6 лет)

Объем модуля (зач.ед.): 27
Объем дисциплины (зач.ед.):4

Раздел дисциплины		Аудиторные занятия (час.)					Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																																	
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)									Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)			Подготовка к промежуточной аттестации и по дисциплине (час.)		Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)													
								Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар, занятие	Лабораторное занятие	Н/и семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистранта)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностр. языке*	Перевод инояз. литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*	Коллоквиум*		Зачет	Экзамен	Интегрированный экзамен по модулю										
P1	Введение в теорию международных финансов	10	2	1	1		8	8	4	4																														
P2	Основные концепции теории международных финансов и их эконометрическая оценка	24	4	2	2		20	12	6	6					8																									
P3	Основные модели определения номинального валютного курса	22	4	2	2		18	18	9	9																														
P4	Модель Манделла-Флеминга и оценка эффектов государственной политики на валютном рынке	46	2	1	1		44	18	9	9			24					2	1							2	1													
P5	Модель определения реального валютного курса	14	2	1	1		12	12	6	6																														
P6	Модели валютных кризисов	10	2	1	1		8	8	4	4																														
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	126	16	8	8	0	110	76	38	38	0	0	32					16	16							2	2													
	Всего по дисциплине (час.):	144	16				128	В т.ч. промежуточная аттестация																		0	18	0	0											

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,2 лет)
 Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,6 лет)

Объем модуля (зач.ед.): 27
 Объем дисциплины (зач.ед.):4

Раздел дисциплины		Аудиторные занятия (час.)					Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																																				
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)							Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)			Подготовк а к промежут очной аттестации и по дисципли не (час.)		Подгот овка в рамках дисципли ны к промежут очной аттестаци и по модулю (час.)																		
								Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар. занятие	Лабораторное занятие	Н/и семинар, семинар-конфер., коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа *	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностр. языке*	Перевод инояз. литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)		Контрольная работа*	Коллоквиум*	Зачет	Экзамен														
P1	Введение в теорию международных финансов	10	2	1	1		8	8	4	4																																	
P2	Основные концепции теории международных финансов и их эконометрическая оценка	22	2	1	1		20	12	6	6			8																														
P3	Основные модели определения номинального валютного курса	20	2	1	1		18	18	9	9																																	
P4	Модель Манделла-Флеминга и оценка эффектов государственной политики на валютном рынке	46	2	1	1		44	18	9	9			24				2	1												2		1											
P5	Модель определения реального валютного курса	14	2	1	1		12	12	6	6																																	
P6	Модели валютных кризисов	14	2	1	1		12	12	6	6																																	
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	126	12	6	6	0	114	76	38	38	0	0	32				16	16											2		2												
	Всего по дисциплине (час.):	144	12				132	В т.ч. промежуточная аттестация																	0	18	0	0															

Интегрированный экзамен по модулю
 Проект по модулю

4.ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1.Лабораторные работы

Не предусмотрено

4.2.Практические занятия

Очная форма обучения

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1	1-2	Введение в теорию международных финансов	4
P2	3-6	Основные концепции теории международных финансов и их эконометрическая оценка	7
P3	6-9	Основные модели определения номинального валютного курса	7
P4	10-12	Модель Манделла-Флеминга и оценка эффектов государственной политики на валютном рынке	6
P5	13-15	Модель определения реального валютного курса	6
P6	16-17	Модели валютных кризисов	4
Всего:			34

Заочная форма обучения в нормативные сроки (4,6 лет)

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1	1	Введение в теорию международных финансов	1
P2	1-2	Основные концепции теории международных финансов и их эконометрическая оценка	2
P3	2-3	Основные модели определения номинального валютного курса	2
P4	3	Модель Манделла-Флеминга и оценка эффектов государственной политики на валютном рынке	1
P5	4	Модель определения реального валютного курса	1
P6	4	Модели валютных кризисов	1
Всего:			8

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,2 лет)

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,6 лет)

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1	1	Введение в теорию международных финансов	1
P2	1	Основные концепции теории международных финансов и их эконометрическая оценка	1
P3	2	Основные модели определения номинального валютного курса	1

P4	2	Модель Манделла-Флеминга и оценка эффектов государственной политики на валютном рынке	1
P5	3	Модель определения реального валютного курса	1
P6	3	Модели валютных кризисов	1
Всего:			6

4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ

Не предусмотрено

4.3.2. Примерный перечень тем графических работ

Не предусмотрено

4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

1. Анализ и модификации теоретической модели из опубликованной журнальной статьи текущего учебного года, соответствующей темам дисциплины.
2. Написание рецензии на анализ и модификацию теоретической модели из опубликованной журнальной статьи.

4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

Проект 1. Разработка и проведение презентации теоретической модели из опубликованной журнальной статьи текущего учебного года, соответствующей темам дисциплины.

Проект 2 предполагает выбор одной из трех тем для эконометрического исследования.

Тема 1. Тестирование паритета процентных ставок

Используя предоставленные данные по форвардному и спотовому валютному курсу для страны А и процентным ставкам для стран А и В, сделайте следующее:

1. Объясните, как моделировать гипотезу процентных ставок. Используя ваши знания о странах А и В, предположите возможные результаты такого моделирования
2. Преобразуйте данные в переменные, используемые в модели Frenkel-Levich. Проведите графический и описательный анализ данных и прокомментируйте возможную нестационарность и ненормальность переменных.
3. Используя модель Frenkel-Levich, протестируйте гипотезу паритета процентных ставок. Обратите особое внимание на возможное появление автокорреляции в остатках.
4. Используя эмпирические результаты сделайте вывод о возможном выполнении или не выполнении паритета процентных ставок. Какие выводы для экономической политики могут быть получены из ваших результатов.

Тема 2. Тестирование гипотезы эффективности валютного рынка

Используя предоставленные данные по спотовому валютному курсу для страны А сделайте следующее:

1. Объясните, как следует моделировать эффективность валютных рынков. Используйте ваши знания о стране А, чтобы предположить результаты подобного моделирования.
2. Изобразите временные ряды валютного курса (в логарифмах) и доходностей, и дайте оценку их возможной нестационарности. Проведите графический и описательный анализ распределения доходностей и прокомментируйте их возможную ненормальность.
3. Используя скорректированный Dickey-Fuller тест, протестируйте на стационарность ряды валютных курсов и доходностей. Используя результаты этого тестирования, сделайте вывод о целесообразности дальнейшего анализа автокорреляции для тестирования эффективности валютного рынка.
4. Если дальнейший анализ автокорреляции уместен, осуществите его с целью оценки наличия эффективности валютного рынка. Если не уместен, объясните почему.
5. Используя эмпирические результаты, полученные ранее в пунктах 3 и 4, сделайте вывод о наличии эффективности валютного рынка. Если рынок не является эффективным, оцените возможные последствия и сделайте выводы для экономической политики.

Тема 3. Эконометрическая оценка паритета покупательной способности

Используя предоставленные данные по валютному курсу для страны А, розничные цены для

стран А и В сделайте следующее:

1. Объясните, как моделировать гипотезу паритета покупательной способности. Используя ваши знания о странах А и В предположите возможные результаты такого моделирования.
2. Изобразите временной ряд цен и обменных курсов (в логарифмах). Используя эти графики, сделайте предварительный вывод о возможности существования специфической формы паритета покупательной способности. Сделайте описательный анализ обменных курсов и прокомментируйте возможные нестационарность и ненормальность переменных.
3. Осуществите анализ интеграции и коинтеграции, которые могут подтвердить существование паритета покупательной способности.
4. Используя полученные выше результаты, сделайте вывод о возможном наличии или отсутствии выполнения паритета покупательной способности. Если гипотеза паритета покупательной способности не подтверждена, что могло бы быть причиной этого? Какие выводы для экономической политики могут быть сделаны, исходя из полученных вами результатов?

4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

Не предусмотрено

4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено

4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

4.3.8. Примерная тематика контрольных работ

Анализ сравнительной статистики в модели Манделла-Флеминга с плавающим и фиксированным режимом валютного курса.

Пример задания. Как повлияет введение протекционистских мер во внешней торговле на отечественный доход, реальный и номинальный обменный курс и чистый экспорт в модели малой открытой экономики Манделла-Флеминга (в краткосрочном периоде):

- 1) При плавающем обменном курсе (12 б.)
- 2) При фиксированном обменном курсе (13 б.)

4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

Не предусмотрено

5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения						Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение					
	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
P1-P6				*								

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Не предусмотрено

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 2)

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1.Рекомендуемая литература

9.1.1.Основная литература

1. Ромер, Дэвид. Высшая макроэкономика = Advanced Macroeconomics : учебник / Д. Ромер ; пер. с англ. под науч. ред. В. М. Полтеровича. — Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2014. — 854, [1] с. : ил. — Парал. загл. англ. — Библиогр.: с. 783-825. — Предм. указ.: с. 826-855. — ISBN 978-5-7598-0406-2.

9.1.2.Дополнительная литература

1. K.Pilbeam International Finance, 4th edition. 2013.
2. W.Enders Applied econometric time series, 4th edition, 2014.
3. Acemoglu, D. (2008), Introduction to Modern Economic Growth, Princeton University Press.
4. Copeland L.S., Exchange Rate and International Finance, 3rd ed., Prentice Hall, 2000.
5. Dornbusch R., Exchange Rates and Inflation, MIT Press, 1988.
6. F.L. and L.A.Rivera-Batiz, International Finance and Open Economy Macroeconomics, 2nd ed.,Prentice Hall, 1994.
7. Favero, Carlo A. Applied Macroeconometrics, Oxford University Press, 2001.
8. Gartner M., Macroeconomics Under Flexible Exchange Rate, Harvester Wheatsheaf, 1998.
9. Hallwood C.P. and MacDonald R., International Money and Finance, 3rd ed., Blackwell Publishers Inc., 2000.
10. MacDonald R., Floating Exchange Rates: Theories and Evidence, L: Unwin Hyman, 1986.
11. Mark, Nelson C. International Macroeconomics and Finance: Theory and Econometric Methods, Blackwell Publishers, 2009.
12. Obstfeld, Maurice and Kenneth Rogoff, Foundations of International Macroeconomics, MIT Press; 1996
13. Sarno L., Taylor M.P. The economics of exchange rates, Cambridge University Press, 2003.
14. Киреев А.П. Международная экономика. В 2-х частях. Учебное пособие для вузов. М.: Международные отношения, 2000.
15. Кругман П., Обстфельд М., Международная экономика: теория и политика, М: ЮНИТИ, 1997.

9.2.Методические разработки

Не используются

9.3.Программное обеспечение

1. Стандартный пакет Microsoft Office (Excel).
2. EViews - специализированный эконометрический пакет.
3. Stata - общий статистический пакет, позволяющий работать со всеми типами данных
4. Matlab - общий вычислительный пакет с возможностью компьютерного моделирования и симулирования.
5. GAMS - общий вычислительный пакет с возможностью компьютерного моделирования и симулирования.

9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Зональная научная библиотека УрФУ <http://lib.urfu.ru/>
2. Архив англоязычных статей - www.jstore.org
3. American Economic Review - www.aeaweb.org
4. Статистические ресурсы Мирового банка - www.worldbank.org.
5. Статистическая служба ООН - www.un.org.
6. Статистические данные по экономике США - www.bea.gov.
7. Национальные статистические службы.

9.5.Электронные образовательные ресурсы

Не используются

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием

Лекции должны проводиться в аудитории, оснащенной компьютером, проектором и специальным экраном для обеспечения возможности осуществления презентации наглядного материала. Для проведения семинаров, связанных с решением задач, должна быть предоставлена стандартная учебная аудитория.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к рабочей программе дисциплины

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины –

6.2.Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1.Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,7		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Участие в работе лекционных занятий	6, 1-17	18
Анализ и модификации теоретической модели	6, 1-6	41
Проведение эконометрического исследования	6, 10-17	41
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,4		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,6		
2. Практические занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических занятий – 0,3		
Текущая аттестация на практических занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Участие в работе на практических занятиях	6, 1-17	17
Написание рецензии	6, 7-8	36
Разработка и проведение презентации теоретической модели	6, 9	30
Выполнение контрольной работы	6, 11	17
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим занятиям– 1,0		
Промежуточная аттестация по практическим занятиям – не предусмотрена		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим занятиям– 0		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрены		

6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Не предусмотрены

6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины

Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина	Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре
Семестр 6	1,0 сем. 6

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к рабочей программе дисциплины

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИ-

СИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте ФЭПО <http://fepo.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте Интернет-тренажеры <http://training.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на портале СМУДС УрФУ.

В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

к рабочей программе дисциплины

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	Высокий
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ

АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов. Процентные показатели результатов независимого тестового контроля переводятся в баллы промежуточной аттестации по 100-балльной шкале в БРС:

- в случае балльной оценки по тесту (блокам, частям теста) переводится процент набранных баллов от общего числа возможных баллов по тесту;
- при отсутствии балльной оценки по тесту переводится процент верно выполненных заданий теста, от общего числа заданий.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий

Не предусмотрено

8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий

1. Как повлияет экзогенное уменьшение зарубежной процентной ставки на отечественный доход, реальный и номинальный обменный курс и чистый экспорт в модели малой открытой экономики Манделла-Флеминга (в краткосрочном периоде):

- 1) При плавающем обменном курсе.
- 2) При фиксированном обменном курсе.

2. Пусть в модели Дорнбуша с полной мобильностью капитала одновременно произошло экзогенное увеличение отечественной денежной массы и зарубежной процентной ставки. Изобразите графически эту ситуацию, динамику перехода из старого к новому равновесию. Поясните экономический смысл и наклон всех кривых на рисунке. Изобразите графически динамику во времени для s и q (логарифма реального валютного курса). Выполняются ли в данном случае сравнительной статики известные Вам версии паритета покупательной способности и почему? Определите величину перелета номинального валютного курса в данной ситуации. Может ли иметь место «перелет» q ? Если да, то определите его величину.

3. 1) Представьте монетарную модель определения валютного курса с гибкими ценами, выпишите и прокомментируйте допущения модели, представьте графическое и аналитическое решение.

- 2) Оцените графически и аналитически в рамках монетарной модели определения валютного курса с гибкими ценами эффект на валютный курс от продажи государственных облигаций зарубежным Центральным банком.

8.3.3. Примерные контрольные кейсы Не предусмотрено

8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета Не предусмотрено

8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена (примерный вариант).

I.

1. Оцените последствия уменьшения мировых цен на нефть на валютный курс и платежный баланс России с помощью модели спроса-предложения на валютном рынке, описав возможную реакцию ЦБ (10 ед.)
2. Оцените влияние на валютный курс от увеличения процентной ставки в зарубежной экономике в рамках модели спроса-предложения на валютном рынке и модели Дорнбуша (15 ед.).

II.

Как повлияет отмена протекционистских мер во внешней торговле на отечественный доход, реальный и номинальный обменный курс и чистый экспорт в модели малой открытой экономики Манделла-Флеминга (в краткосрочном периоде):

- 1) При плавающем обменном курсе (12 б.)
- 2) При фиксированном обменном курсе (13 б.)

III.

Что такое реальный валютный курс? Сформулируйте известные Вам версии паритета покупательной способности. Укажите их взаимосвязи с реальным валютным курсом. Укажите возможные каналы реального обесценения валюты. Каковы основные детерминанты реального ва-

лютного курса в долгосрочном периоде? На основе представленной модели сформулируйте и сравните эффекты Баумоля-Боуэна и Баласса-Самуэльсона. Выполняются ли известные Вам версии паритета покупательной способности в соответствии с гипотезой Баумоля-Боуэна? (25 ед.)

8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации Не используются

8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля

Не используются

8.3.8. Интернет-тренажеры Не используются

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.
Ельцина»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИКЛАДНАЯ ЭКОНОМЕТРИКА**

Перечень сведений о рабочей программе дисциплины	Учетные данные
Модуль «Количественные методы экономического анализа»	Код модуля 1120548
Образовательная программа Прикладная экономика и финансы	Код ОП 38.03.01/10.01
Направление подготовки Экономика	Код направления и уровня подготовки 38.03.01
Уровень подготовки Высшее образование - Бакалавриат	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: 12.11.2015 г. №1327

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Кисляк Н.В.		старший преподаватель	эконометрики и статистики	

Руководитель модуля

Н.В. Кисляк

Рекомендовано учебно-методическим советом института
Высшая школа экономики и менеджмента

Председатель учебно-методического совета
Протокол № _____ от _____ г.

Е.С. Авраменко

Согласовано:

Дирекция образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ ПРИКЛАДНАЯ ЭКОНОМЕТРИКА

1.1. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина входит в модуль «Количественные методы экономического анализа».

Обеспечивающие дисциплины (пререквизиты): математика, теория вероятностей и математическая статистика, статистика. Обеспечиваемые дисциплины (постреквизиты): современные методы эконометрического анализа, выпускная квалификационная работа.

Программа дисциплины «Прикладная эконометрика» предназначена для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению «Экономика», состоит из 34 часов лекционных и 34 часов лабораторных занятий. Курс длится 1 семестр. Целью курса является ознакомление студентов с современными методами эконометрического анализа, получение ими общих представлений о структуре эконометрического исследования, углубленное изучение линейных регрессионных моделей, состоящих из одного уравнения, получение студентами навыков проверки, обоснования количественных закономерностей и качественных утверждений (гипотез) в микро- и макроэкономике, составление оценки точности прогнозов на основании построенной эконометрической модели, ознакомление с современным состоянием программного обеспечения, предназначенного для эконометрических исследований.

1.2. Язык реализации программы - русский

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

ПК-1 – способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

ПК-4 – способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;

ПК-6 – способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;

ПК-8 – способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов;

Уметь:

- представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи;
- использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;
- осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
- осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;
- строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;
- прогнозировать на основе стандартных теоретических и эконометрических моделей

поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений, на микро- и макроуровне;

Владеть:

- методологией экономического исследования;
- современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;
- современной методикой построения эконометрических моделей;
- методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей;
- современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне;
- навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.

1.4.Объем дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	5
1.	Аудиторные занятия	68	68	68
2.	Лекции	34	34	34
3.	Практические занятия	-	-	-
4.	Лабораторные работы	34	34	34
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	94	13,2	112
6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	Э
7.	Общий объем по учебному плану, час.	180	83,53	180
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	5	-	5

Заочная форма обучения в нормативные сроки обучения (4,6 лет)

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	6
1.	Аудиторные занятия	16	16	16
2.	Лекции	8	8	8
3.	Практические занятия	-	-	-
4.	Лабораторные работы	8	8	8
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	146	5,4	164

6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	Э
7.	Общий объем по учебному плану, час.	180	23,73	180
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	5	-	5

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,2 лет)

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	5
1.	Аудиторные занятия	16	16	16
2.	Лекции	8	8	8
3.	Практические занятия	8	8	8
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	38	5,4	56
6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	Э
7.	Общий объем по учебному плану, час.	180	23,73	180
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	5	-	5

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,6 лет)

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	5
1.	Аудиторные занятия	16	16	16
2.	Лекции	8	8	8
3.	Практические занятия	-	-	-
4.	Лабораторные работы	8	8	8
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	146	5,4	164
6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	Э
7.	Общий объем по учебному плану, час.	180	23,73	180
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	5	-	5

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Ошибки спецификации.	Теоретические последствия ошибок спецификации: невключения в модель существенной объясняющей переменной, включения в модель несущественной объясняющей переменной, неправильный выбор формы связи между переменными. Статистика Дарбина-Уотсона

		для проверки существования упущенных переменных. Тест Рамсея для проверки гипотезы о существовании упущенных переменных. Проверка гипотезы о группе излишних переменных (F-тест на улучшение качества оценивания).
P2	Процедуры отбора объясняющих переменных.	Два подхода к отбору наиболее существенно влияющих переменных. Процедура «Все возможные регрессии». Методы ограниченного перебора (процедуры пошагового присоединения переменных, процедуры пошагового удаления переменных). Процедуры пошагового присоединения-удаления переменных.
P3	Обобщенный метод наименьших квадратов.	Обобщенный метод наименьших квадратов оценки коэффициентов регрессионной модели с остаточным членом, для которого нарушены условия Гаусса-Маркова о гомоскедастичности и отсутствии автокорреляции ошибок. Теорема Айткена. Дисперсии оценок, полученных обобщенным методом наименьших квадратов. Доступный обобщенный метод наименьших квадратов.
P4	Эндогенность	Проблема эндогенности. Несостоятельность МНК. Метод инструментальных переменных. TSLS. Тест Хаусмана. Тест на валидность инструментов. Слабые инструменты. Тест на силу инструмента.
P5	Системы одновременных уравнений.	Системы одновременных уравнений Экзогенные, эндогенные и приведенные переменные. Структурная и приведенная форма уравнений. Проблема идентифицируемости. Неидентифицируемость. Сверхидентифицируемость.
P6	Оценивание систем одновременных уравнений.	Методы оценивания систем одновременных уравнений. Проблема смещения в случае оценивания СОУ методом наименьших квадратов. Косвенный метод наименьших квадратов. Метод инструментальных переменных. Двухшаговый метод наименьших квадратов.
P7	Метод максимального правдоподобия.	Метод максимального правдоподобия получения статистических оценок неизвестных параметров распределения. Свойства оценок максимального правдоподобия. Оценка максимального правдоподобия в линейных моделях регрессии. Проверка гипотез.
P8	Дискретные зависимые переменные.	Модели бинарного и множественного выбора. Линейная модель вероятности. Logit- и Probit- модели. Проверка гипотез. Предельные эффекты.
P9	Урезанные и цензурированные выборки.	Урезанные выборки. Метод максимального правдоподобия для оценивания моделей с урезанными выборками. Цензурированные выборки. Tobit-модель. Модель Хекмана (Tobit II). Двухшаговая процедура Хекмана.
P10	Модели детерминированных временных рядов	Модели временных рядов. Основные понятия и определения временных рядов. Автоковариационная и автокорреляционная функции временного ряда. Частная автокорреляционная функция. Тренд. Виды тренда. Основные методы экстраполяции и сглаживания временных рядов. Простейшая экстраполяционная модель выделения долговременной тенденции временного ряда. Сглаживание временного ряда методом скользящих средних. Экспоненциальное сглаживание временного ряда. Сезон-

		ное сглаживание временного ряда.
P11	Модели стохастических временных рядов.	Случайная и детерминированная составляющая временного ряда. Трендовая, сезонная и циклические компоненты детерминированной составляющей временного ряда. Основные задачи анализа временных рядов. Метод выделения детерминированной составляющей временного ряда: аналитические и алгоритмические методы. Метод скользящих средних. Метод конечных разностей. Понятие о спектральном анализе временного ряда.
P12	Стационарные временные ряды.	Сильная и слабая стационарность. Автокорреляционная функция временного ряда. Примеры временных рядов (стационарных и нет). Мнимая регрессия. Проверка ряда на стационарность. Разностная и трендовая нестационарность. Способы избавления от нестационарности. Коинтеграция временных рядов.
P13	Модели стационарных временных рядов.	Модели стационарных временных рядов авторегрессии и скользящего среднего - (ARMA(p,q)-модели). Процесс AR(p). Процесс MA(q). Процесс AR(1). Процесс AR(2). Процесс MA(1). Процесс MA(2). Процесс ARMA(p,q). Процесс ARMA(1,1). Свойства и основные характеристики каждого процесса. Характерное поведение коррелограмм процессов. Примеры типичных реализаций процессов.
P14	Модели нестационарных временных рядов.	Модели нестационарных временных рядов (ARIMA(p,d,q) – модели). Анализ нестационарных временных рядов. Спецификация модели нестационарного временного ряда. Оценивание модели временного ряда. Проверка адекватности модели. Прогнозирование при помощи моделей нестационарных временных рядов.
P15	Панельные данные	Модели со случайным и фиксированным эффектами. Тест Хаусмана.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

Раздел дисциплины		Аудиторные занятия (час.)			Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																										
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)									Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)			Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (час.)	Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)					
								Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар, занятие	Лабораторное занятие	Н/и семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностр. языке*	Перевод инояз. литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)			Контрольная работа*	Коллоквиум*			
P1	Ошибки спецификации.																														
P2	Процедуры отбора объясняющих переменных.																														
P3	Обобщенный метод наименьших квадратов.																														
P4	Эндогенность																														
P5	Автокорреляция случайного члена.																														
P6	Оценивание систем одновременных уравнений.																														
P7	Метод максимального правдоподобия.																														
P8	Дискретные зависимые переменные.	4	2	1	1		2	2	1	1																					
P9	Урезанные и цензурированные выборки.	8	2	1	1		6	2	1	1																					
P10	Модели детерминированных временных рядов																														
P11	Модели стохастических временных рядов.	10	4	2	2		6	2	1	1																					
P12	Стационарные временные ряды.	8	4	2	2		4	2	1	1												2		1							
P13	Модели стационарных временных рядов.																														
P14	Модели нестационарных временных рядов.																														
P15	Панельные данные	24	4	2	2		20	4	2	2																					
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	54	16	8	8		38	84	6	6																					
	Всего по дисциплине (час.):	180	16				164	В т.ч. промежуточная аттестация																			0	18	0	0	

	Всего по дисциплине (час.):	180	16		164		В т.ч. промежуточная аттестация	0	18	0	0
--	-----------------------------	-----	----	--	-----	--	---------------------------------	---	----	---	---

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Лабораторные работы

Очная форма обучения

Код раздела, темы	Номер работы	Наименование работы	Время на выполнение работы (час.)
P1	1	Ошибки спецификации.	2
P2	2	Процедуры отбора объясняющих переменных.	2
P3	3	Обобщенный метод наименьших квадратов.	2
P4	4	Эндогенность	2
P5	5	Автокорреляция случайного члена.	2
P6	6	Оценивание систем одновременных уравнений.	2
P7	7	Метод максимального правдоподобия.	2
P8	8	Дискретные зависимые переменные.	2
P9	9-10	Урезанные и цензурированные выборки.	4
P10	11	Модели детерминированных временных рядов	2
P11	12	Модели стохастических временных рядов.	2
P12	13-14	Стационарные временные ряды.	4
P13	15	Модели стационарных временных рядов.	2
P14	16	Модели нестационарных временных рядов.	2
P15	17	Панельные данные	2
Всего:			34

Заочная форма обучения в нормативные сроки (4,6 лет)

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,6 лет)

Код раздела, темы	Номер работы	Наименование работы	Время на выполнение работы (час.)
P1	1	Ошибки спецификации.	0,5
P2	1	Процедуры отбора объясняющих переменных.	0,5
P3	1	Обобщенный метод наименьших квадратов.	0,5
P4	1	Эндогенность	0,5
P5	2	Автокорреляция случайного члена.	0,5
P6	2	Оценивание систем одновременных уравнений.	0,5
P7	2	Метод максимального правдоподобия.	0,5
P8	2	Дискретные зависимые переменные.	0,5
P9	3	Урезанные и цензурированные выборки.	0,5
P10	3	Модели детерминированных временных рядов	0,5
P11	3	Модели стохастических временных рядов.	0,5
P12	3	Стационарные временные ряды.	0,5
P13	4	Модели стационарных временных рядов.	0,5
P14	4	Модели нестационарных временных рядов.	0,5
P15	4	Панельные данные	1
Всего:			8

4.2. Практические занятия

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,2 лет)

Код раздела, темы	Номер работы	Наименование работы	Время на выполнение работы (час.)
P8	1	Дискретные зависимые переменные.	1
P9	1	Урезанные и цензурированные выборки.	1
P11	2	Модели стохастических временных рядов.	2
P12	3	Стационарные временные ряды.	2
P15	4	Панельные данные	2
Всего:			8

8

4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ

1. Пошаговые процедуры отбора переменных.
2. Процедура «Все возможные регрессии».
3. Методы ограниченного перебора (процедуры пошагового присоединения переменных, процедуры пошагового удаления переменных).
4. Сглаживание временного ряда.
5. Сезонное сглаживание временного ряда.

4.3.2. Примерный перечень тем графических работ

Не предусмотрено

4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

Не предусмотрено

4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

Не предусмотрено

4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

Не предусмотрено

4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено

4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

1. Метод инструментальных переменных в эконометрике.
2. Эндогенность и методы работы с ней.
3. Модели бинарного выбора в эконометрике.
4. Модели множественного выбора в эконометрике.
5. Панельные данные в эконометрике.
6. Модели с урезанными и цензурированными выборками в эконометрике.
8. Коинтеграция временных рядов в эконометрике.
9. Векторные авторегрессии в эконометрике.

4.3.8. Примерная тематика контрольных работ

1. Эффект мультиколлинеарности в модели.
2. Пошаговые процедуры отбора переменных.
2. Процедура «Все возможные регрессии».
3. Методы ограниченного перебора (процедуры пошагового присоединения переменных, процедуры пошагового удаления переменных).
4. Проверка ряда на стационарность.
5. Способы избавления от нестационарности

4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

Не предусмотрено

5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения						Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение					
	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
P1-P15	*			*	*							

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

(Приложение 1)

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1.Рекомендуемая литература

9.1.1.Основная литература

1. Магнус Я.Р., Катышев К.К., Пересецкий А.А. Эконометрика. Начальный курс. Дело. 2005.
2. Доугерти К. Введение в эконометрику. Пер. с англ. М.:ИНФРА-М, 2009.

9.1.2.Дополнительная литература

1. Джонстон Дж. Эконометрические методы. М., Статистика, 1980.
2. Елисеева И. И. Эконометрика. М., Финансы и статистика, 2001.
3. Елисеева И. И, Практикум по эконометрике. М., Финансы и статистика, 2001
4. Кремер Н. Ш., Путко Б. А. Эконометрика. М. ЮНИТИ, 2002
5. Э. Берндт. Практика эконометрики: классика и современность. М. ЮНИТИ, 2005
6. R.S. Pindyck & D.L. Rubinfeld, Econometric Models and Economic Forecasts, 3rd edition, McGraw Hill, 1991.
7. W.H.Greene, Econometric Analysis, 3rd edition, Prentice Hall, 1997.
8. J.Johnston, J.DiNardo, Econometrics Methods, 4th edition, McGraw-Hill, 1997.
9. Клейнер Г. Производственные функции. М., ФиС, 1986
10. Иванова В.М. Эконометрика. М., Соминтек, 1991
11. Айвазян С.А., Бежаева Э.И., Староверов О.В. Классификация многомерных наблюдений. М., Статистика, 1974.
12. Айвазян С.А., Енюков И.С., Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика. Методы исследования зависимостей. М., Финансы и статистика, 1983, т.1.
13. Айвазян С.А., Енюков И.С., Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика. Классификация и снижение размерности. М., Финансы и статистика, 1985, т.2.
14. Иберла К. Факторный анализ. М., Статистика, 1980. 25
15. Мандель И.Д. Кластерный анализ. М., Финансы и статистика, 1988.

9.2. Методические разработки

Не используются

9.3. Программное обеспечение

1. Официальный сайт производителя ППП STATISTICA: www.statsoft.com
2. Официальный сайт производителя ППП SPSS: www.spss.com

9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Статистические ресурсы Мирового банка - www.worldbank.org.
2. Статистическая служба ООН - www.un.org.
3. Статистические данные по экономике США - www.bea.gov.
4. Национальные статистические службы.

9.5. Электронные образовательные ресурсы

1. Н.В. Кисляк Эконометрика/ Кисляк Н.В., Мариев О.С./УМК/Метаданные ресурса №10836 / Режим доступа: <http://study.urfu.ru/Aid/ViewMeta/10836>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием

Для проведения лекционных и практических занятий необходимы аудитории, оснащенные ноутбуком и проектором. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, оснащенных ноутбуками с необходимым программным обеспечением.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к рабочей программе дисциплины

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины

6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,6		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Посещаемость (17)	5, 1-17	17
Выполнение домашней работы по разделу 2	5, 2	30
Выполнение домашней работы по разделу 9	5, 12	23
Выполнение домашней работы по разделу 11		30
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,4		
Промежуточная аттестация по лекциям – не предусмотрена		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,6		
2. Практические занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических занятий – не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – 0,4		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Выполнение лабораторных работ (17)	5, 1-17	34
Выполнение контрольной работы по разделу 2	5, 2	33
Выполнение контрольной работы по разделу 12	5, 13	33
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – 1,0		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – не предусмотрена		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – 0,0		
6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы		
Текущая аттестация выполнения курсовой работы	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах

Анализ литературных источников	5, 1-8	30
Проведение эконометрического анализа	5, 9-16	50
Формирование курсовой работы по частям	5,17	20
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы – 0,5		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы–защиты – 0,5		

6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины

Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина	Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре
Семестр 5	1.0 сем. 5

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к рабочей программе дисциплины

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте ФЭПО <http://fepo.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте Интернет-тренажеры <http://training.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на портале СМУДС УрФУ.

В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

к рабочей программе дисциплины

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.

	воспроизведения и применения информации.	ситуациях.	
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов. Процентные показатели результатов независимого тестового контроля переводятся в баллы промежуточной аттестации по 100-балльной шкале в БРС:

- в случае балльной оценки по тесту (блокам, частям теста) переводится процент набранных баллов от общего числа возможных баллов по тесту;
- при отсутствии балльной оценки по тесту переводится процент верно выполненных заданий теста, от общего числа заданий.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий

Не предусмотрено

8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий

Задача1

Данные находятся в файле stations.wfl

Приведены данные о капитальных затратах на строительство атомных электростанций с реактором водяного охлаждения. Данные собраны для 32 различных станций США.

PRICE – цена в млн. долларов, приведенная к 1976 г;

TIME срок разрешения на строительство;

T1 время между обращением и получением разрешения на строительство;

T2 время между получением оперативной лицензии и разрешением на строительство;

S номинальная мощность электростанции, МВт;

PR наличие в той же самой местности ранее построенной электростанции на РВО (1 – имеется);

NE характеристика района, в котором строится станция;
CT использование нагревательной башни (1– используется, 0 – нет);
BW использование силовой установки производства фирмы Wilcox (1 – используется, 0 – нет);
N суммарное количество электростанций, построенное архитектором-инженером станции;
NAME номер наблюдения.

В этой задаче зависимая переменная – цена станции. Зависимость между переменными предполагается линейной.

Постройте модель для предсказания величины капитальных затрат на строительство новой станции, выделив наиболее значимые величины, влияющие на цену станции, при помощи процедур отбора объясняющих переменных.

Задача 2

Файл *room.wfl*. Данные взяты из московской газеты «Из рук в руки», охвачен Юго-Западный район Москвы.

CAT категория (1-кирпичный, 0-панельный)
DATE срок подачи заявления в газету (порядковый номер дня от 01.01.1900)
DISTC расстояние в км до центра
DISTM время в минутах до ближайшей станции метро
FLOOR этаж (0-крайний)
KITSQ площадь кухни
LIVSQ площадь жилая
N номер наблюдения (база упорядочена по расстоянию)
PRICE цена
TOTSQ общая площадь
PRICE см. описательные статистики. Похоже ли распределение цены на нормальное? Это логарифмически нормальное распределение. Т.е. $\log(\text{price})$ имеет нормальное распределение.

Переменные типа *CAT*, *FLOOR* называются в англоязычной литературе *dummy* – фиктивные.

Переменные *N*, *DATE* не влияют на цену.

Во всех городах России площадь, этаж, район, категория объясняют до 80% цены.

Построим матрицу парных коэффициентов корреляции для:

CAT, *DISTC*, *DISTM*, *FLOOR*, *KITSQ*, *LIVSQ*, *PRICE*, *TOTSQ*. Для этого выделим все переменные, View \ Open Selected \ One Window \ Open Group

View \ Correlation

Задача 3

Файл *wages.wfl*. Содержит информацию о голландских работающих взрослых.

AGE возраст
EDU образование
SECTOR сектор (не будет нами использоваться)
SEX пол (1-мужчины, 2-женщины)
W зарплата (гульденов в час)

Посмотрим описательные статистики. Выделим переменные возраст, образование, зарплата, откроем их в одном окне.

View \ Open Selected \ One Window \ Open Group

View \ Descriptive Stats \ Common Sample

8.3.3. Примерные контрольные кейсы

Не предусмотрено

8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета

Не предусмотрено

8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена

1. Эконометрическое моделирование. Этапы эконометрического моделирования.
2. Случайная составляющая регрессионного уравнения. Причины его возникновения.
3. Метод наименьших квадратов оценки парной линейной регрессионной модели.
4. Метод наименьших квадратов оценки множественной линейной регрессионной модели.
5. Коэффициент детерминации (с доказательством того факта, что если в уравнении присутствует свободный член, то $TSS = ESS + RSS$).
6. Свойства коэффициента детерминации.
7. Скорректированный коэффициент детерминации. Его свойства.
8. Условия Гаусса-Маркова. Интерпретация условия гомоскедастичности.
9. Условия Гаусса-Маркова. Интерпретация условия отсутствия автокорреляции ошибок.
10. Теорема Гаусса-Маркова. Ее значение.
11. Описание распределения МНК-оценок коэффициентов регрессионного уравнения .
12. Оценка параметров распределения .
13. Проверка гипотезы о равенстве коэффициента регрессионного уравнения некоторому гипотетическому числу.
14. t – статистика коэффициента регрессии.
15. Проверка гипотезы о значимости регрессионного уравнения в целом.
16. Проверка гипотезы о равенстве нулю q коэффициентов регрессии.
17. Проверка наличия линейного ограничения на коэффициенты уравнения регрессии.
18. Понятие мультиколлинеарности. Последствия мультиколлинеарности.
19. Понятие мультиколлинеарности. Способы обнаружения и способы устранения эффекта мультиколлинеарности.
20. Гетероскедастичность. Последствия гетероскедастичности. Тесты на гетероскедастичность.
21. Гетероскедастичности. Коррекция на гетероскедастичность.
22. Системы одновременных уравнений.
23. Модели с бинарной зависимой переменной.

8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации

Не используются

8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля

Не используются

8.3.8. Интернет-тренажеры

Не используются

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.
Ельцина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Перечень сведений о рабочей программе дисциплины	Учетные данные
Модуль «Количественные методы экономического анализа»	Код модуля 1120548
Образовательная программа Прикладная экономика и финансы	Код ОП 38.03.01/10.01
Направление подготовки Экономика	Код направления и уровня подготовки 38.03.01
Уровень подготовки Высшее образование - Бакалавриат	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: 12.11.2015г. № 1327

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Кисляк Н. В.		ст. преподаватель	эконометрики и статистики	

Руководитель модуля

Н.В. Кисляк

Рекомендовано учебно-методическим советом института

«Высшая школа экономики и менеджмента»

Председатель учебно-методического совета

Протокол № _____ от _____ г.

Е.С. Авраменко

Согласовано:

Дирекция образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

1.1. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина входит в модуль «Количественные методы экономического анализа».

Обеспечивающие дисциплины (пререквизиты): математика, теория вероятностей и математическая статистика, статистика, прикладная эконометрика. Обеспечиваемые дисциплины (постреквизиты): бизнес-статистика и анализ данных, выпускная квалификационная работа.

Программа дисциплины «Современные методы эконометрического анализа» предназначена для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению «Экономика». Данный курс представляет собой изложение фундаментальных основ моделей временных рядов. Акцент в курсе делается на содержательном смысле фактов, методов и подходов анализа временных рядов. Выводы и доказательства даются для ряда базовых формул и моделей, что позволяет студентам понять принципы построения эконометрической теории. Главный акцент делается на экономической интерпретации и приложениях рассматриваемых эконометрических моделей.

1.2. Язык реализации программы - русский

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

ПК-1 – способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

ПК-4 – способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;

ПК-6 – способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;

ПК-8 – способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- существующие статистико-математические методы и модели, применяемые при анализе, расчете и прогнозировании показателей, представленных временными рядами;
- основные принципы статистического моделирования;
- границы возможностей, предпосылки и область применения статистико-математических методов при построении статистических моделей прогноза и обеспеченность их программными средствами;
- методику сбора и анализа статистической информации, необходимой для разработки экономико-статистических моделей.

Уметь:

- осуществлять постановку задач при разработке статистических моделей, отражающих в динамике структуру, взаимосвязь сложных социально-экономических явлений и процессов, и на их основе построение моделей прогноза, оценку их качества, точности и надежности;

- анализировать и прогнозировать, с использованием экономико-статистических моделей, конкретные социально-экономические явления и процессы.

Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности):

- основными методами построения статистико-математических моделей;
- основными приемами построения моделей динамики явлений и процессов;
- основными методами прогнозирования социально-экономических процессов;

1.4. Объем дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	6
1.	Аудиторные занятия	68	68	68
2.	Лекции	34	34	34
3.	Практические занятия	-	-	-
4.	Лабораторные работы	34	34	34
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	22	10,2	40
6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	Э
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	80,53	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3	-	3

Заочная форма обучения в нормативные сроки (4,6 лет)

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	7
1.	Аудиторные занятия	16	16	16
2.	Лекции	8	8	8
3.	Практические занятия	-	-	-
4.	Лабораторные работы	8	8	8
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	74	2,4	92
6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	Э
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	20,73	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3	-	3

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,2 лет)

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	5

1.	Аудиторные занятия	10	10	10
2.	Лекции	6	6	6
3.	Практические занятия	4	4	4
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	44	1,5	62
6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	Э
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	13,83	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3	-	3

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,6 лет)

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	6
1.	Аудиторные занятия	16	16	16
2.	Лекции	8	8	8
3.	Практические занятия	-	-	-
4.	Лабораторные работы	8	8	8
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	74	2,4	92
6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	Э
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	20,73	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3	-	3

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Модели стационарных временных рядов	Сильная и слабая стационарность. Автокорреляционная функция временного ряда. Примеры временных рядов (стационарных и нет). Мнимая регрессия. Модели стационарных временных рядов авторегрессии и скользящего среднего - (ARMA(p,q)-модели). Процесс AR(p). Процесс MA(q). Процесс AR(1). Процесс AR(2). Процесс MA(1). Процесс MA(2). Процесс ARMA(p,q). Процесс ARMA(1,1). Свойства и основные характеристики каждого процесса. Характерное поведение коррелограмм процессов. Примеры типичных реализаций процессов. Прогнозирование при помощи моделей стационарных временных рядов.
P2	Нестационарные временные ряды	Случайное блуждание. Случайное блуждание со сносом. Трендовая стационарность. Тестирование нестационарности. Расширенный тест Дики-Фуллера.

		Тест Филиппса- Перрона. Тест KPSS. Модели нестационарных временных рядов (ARIMA(p,d,q) – модели). Анализ нестационарных временных рядов. Спецификация модели нестационарного временного ряда. Оценивание модели временного ряда. Проверка адекватности модели. Прогнозирование при помощи моделей нестационарных временных рядов.
P3	Модели с условной гетероскедастичностью	Характеристики волатильности. Тестирование ARCH-эффекта. Модель ARCH. Модель GARCH. Модель GARCH-M. Модель EGARCH. Модель CHARMA. Прогнозирование в моделях с условной гетероскедастичностью.
P4	Нелинейные модели временных рядов	Тестирование структурных сдвигов. Тестирование нелинейности: Параметрические и непараметрические тесты. Билинейная модель. Модель TAR. Модель STAR. Марковская модель переключения режимов Прогнозирование при помощи нелинейных моделей временных рядов.
P5	Коинтеграция	Коинтеграция временных рядов. Коинтегрирующий вектор и коинтегрирующая регрессия. Тестирование коинтеграции: CRDW тест, тест Дэвидсона-Маккиннона. Модель коррекции ошибок ECM.
P6	Векторная авторегрессия	Модель VAR(p), определение порядка модели. Преобразование Чолески. Функция отклика и разложение дисперсии. Тестирование нестационарности. Прогнозирование при помощи модели VAR. Тест Гранжера.
P7	Байесовский анализ	Введение в байесовский анализ. Байесовский анализ моделей VAR. Численные байесовские методы.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

Очная форма обучения

Объем модуля (зач.ед.): 27
 Объем дисциплины (зач.ед.): 3

Раздел дисциплины		Аудиторные занятия (час.)				Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																														
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)			Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)						Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)						Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)			Подготовка к промежуточной аттестации дисциплины (час.)	Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)													
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар. занятие	Лабораторное занятие	Н/и семинар, семинар-конфер., коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностр. языке*	Перевод инояз. литературы*	Курсовая работа*			Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*	Коллоквиум*									
P1	Модели стационарных временных рядов	14,4	12	6	6	2,4	2,4	1,2	1,2																											
P2	Нестационарные временные ряды	14,4	12	6	6	2,4	2,4	1,2	1,2																											
P3	Модели с условной гетероскедастичностью	14,4	12	6	6	2,4	2,4	1,2	1,2																											
P4	Нелинейные модели временных рядов	11,6	8	4	4	3,6	1,6	0,8	0,8												2	1														
P5	Коинтеграция	10	8	4	4	2	2	1	1																											
P6	Векторная авторегрессия	15,6	8	4	4	7,6	1,6	0,8	0,8	6					6																					
P7	Байесовский анализ	9,6	8	4	4	1,6	1,6	0,8	0,8																											
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	90	68	34	34	22	14	6,8	0	6,8	6				6					2	2															
	Всего по дисциплине (час.):	108	68			40	В т.ч. промежуточная аттестация																	18												

Зачет

Экзамен

Интегрированный экзамен по модулю

Проект по модулю

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,6 лет)
 Заочная форма обучения в нормативные сроки (4,6 лет)

Объем модуля (зач.ед.): 27
 Объем дисциплины (зач.ед.): 3

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,2 лет)		Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий										Объем модуля (зач.ед.): 27			Объем дисциплины (зач.ед.): 3													
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)					Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)	Подготовка к промежуточной аттестации и по дисциплине (час.)	Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)									
							Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар, занятие	Лабораторное занятие	И/и семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*				Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностранном языке*	Перевод иностранной литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*	Коллоквиум*
P1	Модели стационарных временных рядов	10	2	1	1	8	8	4	4																			
P2	Нестационарные временные ряды	10	2	1	1	8	8	4	4																			
P3	Модели с условной гетероскедастичностью	16	4	2	2	12	12	6	6																			
P4	Нелинейные модели временных рядов	12	2	1	1	10	8	4	4												2	1						
P5	Коинтеграция	10	2	1	1	8	8	4	4																			
P6	Векторная авторегрессия	22	2	1	1	20	8	4	4		12			1														
P7	Байесовский анализ	10	2	1	1	8	8	4	4																			
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	90	16	8	8	74	60	30	30		12			12						2	2							
	Всего по дисциплине (час.):	108	16			92	В т.ч. промежуточная аттестация											18										

Зачет
 Экзамен
 Интегрированный экзамен по модулю
 Проект по модулю

Раздел дисциплины		Аудиторные занятия (час.)				Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий													Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)	Подготовка к промежуточной аттестации и по дисциплине (час.)	Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)									
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)	Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)													Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)								
							Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар. занятие	Лабораторное занятие	Н/и семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностр. языке*	Перевод инояз. литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*	Коллоквиум*	Зачет	Экзамен	Интегрированный экзамен по модулю	Проект по модулю	
P1	Модели стационарных временных рядов																													
P2	Нестационарные временные ряды																													
P3	Модели с условной гетероскедастичностью	9	3	2	1		6	6	3	3																				
P4	Нелинейные модели временных рядов	9,5	1,5	1	0,5		8	6	3	3													2	1						
P5	Коинтеграция	8	2	1	1		6	6	3	3																				
P6	Векторная авторегрессия	20	2	1	1		18	6	3	3		12			1															
P7	Байесовский анализ	7,5	1,5	1	0,5		6	6	3	3																				
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	54	10	6	4		44	30	15	15		12			12								2	2						
	Всего по дисциплине (час.):	108	10				98														В т.ч. промежуточная аттестация				18					

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Лабораторные работы

Очная форма обучения

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1	1-3	Модели стационарных временных рядов	6
P2	4-6	Нестационарные временные ряды	6
P3	7-9	Модели с условной гетероскедастичностью	6
P4	10-11	Нелинейные модели временных рядов	4
P5	12-13	Коинтеграция	4
P6	14-15	Векторная авторегрессия	4
P7	16-17	Байесовский анализ	4
Всего:			34

Заочная форма обучения в нормативные сроки (4,6 лет)

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,6 лет)

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1	1	Модели стационарных временных рядов	1
P2	1	Нестационарные временные ряды	1
P3	2	Модели с условной гетероскедастичностью	2
P4	3	Нелинейные модели временных рядов	1
P5	3	Коинтеграция	1
P6	4	Векторная авторегрессия	1
P7	4	Байесовский анализ	1
Всего:			8

4.2. Практические занятия

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,6 лет)

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P3	1	Модели с условной гетероскедастичностью	1
P4	1	Нелинейные модели временных рядов	0,5
P5	1-2	Коинтеграция	1
P6	2	Векторная авторегрессия	1
P7	2	Байесовский анализ	0,5
Всего:			4

4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

- 4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ**
Не предусмотрено
- 4.3.2. Примерный перечень тем графических работ**
Не предусмотрено
- 4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)**
Не предусмотрено
- 4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов**
1. Нестохастические модели временных рядов.
 2. Стохастические модели временных рядов.
 3. Модели стационарных временных рядов.
 4. Проблемы тестирования нестационарности.
 5. Коинтеграция временных рядов в эконометрике.
 6. Векторные авторегрессии в эконометрике.
 7. Прогнозирование в эконометрике.
- 4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)**
Не предусмотрено
- 4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ**
Не предусмотрено
- 4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)**
Не предусмотрено
- 4.3.8. Примерная тематика контрольных работ**
Контрольная работа по разделу 4 «Нелинейные модели временных рядов»
- 4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов**
Не предусмотрено
- 5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ**

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения						Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение					
	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
P1	+				+							
P2	+			+								
P3	+											
P4	+											
P5		+										
P6	+											
P7				+	+							

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1.Рекомендуемая литература

9.1.1.Основная литература

1. Tsay R. S.. Analysis of Financial Time Series. Willey, 2007
2. Enders W. Applied Econometric Time Series. Wiley, 2009

9.1.2.Дополнительная литература

1. Verbeek M.. The Guide to Modern Econometrics. Wiley, 2008
2. Магнус Я.Р., Катышев К.К., Пересецкий А.А. Эконометрика. Начальный курс. Дело. 2005
3. Pindyck R.S., Rubinfeld D.L., Econometric Models and Economic Forecasts, 3rd edition, McGraw Hill, 1991
4. Hamilton J. D. Time Series Analysis. Princeton University Press.2008
5. Носко В.П. Эконометрика: введение в регрессионный анализ временных рядов (электронный вариант, сайт ВШЭ), 2002 <http://economics.hse.ru/econometrics/analt/200>

9.2.Методические разработки

Не используются

9.3.Программное обеспечение

Microsoft office Excel

Stata

Econometrics Views

9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

7. Информационные ресурсы сайта Федеральной службы государственной статистики www.gks.ru;
8. Сайт Центрального банка Российской Федерации www.cbr.ru.
9. Сайт Министерства финансов Российской Федерации www.minfin.ru .
10. Сайт Мирового Банка (World Bank): <http://www.worldbank.org/data>;
11. Зональная научная библиотека УрФУ. Режим доступа: <http://lib.urfu.ru/>
12. Образовательные ресурсы УрФУ. Режим доступа: <http://study.urfu.ru/>

9.5.Электронные образовательные ресурсы

Не используются

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием

Лекции проводятся в аудиториях, оснащенных компьютером, проектором и специальным экраном для обеспечения возможности осуществления презентации наглядного материала. Проведение семинаров, связанных с решением задач, осуществляется в компьютерном классе, оснащённом аналитическим пакетом прикладных программ Stata, Eviews, с доступом к сети Интернет.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к рабочей программе дисциплины

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины –

6.2.Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1..Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,6.

Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Посещаемость лекционных занятий (17)	6 семестр, 1-17 учебные недели	17
Выполнение индивидуального проекта по разделу 6	6 семестр, 14-17 учебные недели	83
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,4.		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,6.		
2. Практические занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических занятий – не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – 0,4.		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Посещаемость лабораторных занятий (17)	6 семестр, 1-17 учебные недели	17
Выполнение лабораторных работ	6 семестр, 1-17 учебные недели	34
Выполнение контрольной работы по разделу 4	6 семестр, 11 неделя	49
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям - 1,0		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – не предусмотрена		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям– 0,0.		
6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта Не предусмотрено		
6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины		
Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина	Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре	
Семестр 6	1,0 сем. 6	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к рабочей программе дисциплины

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте ФЭПО <http://fepo.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте Интернет-тренажеры <http://training.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на портале СМУДС УрФУ.

В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов. Процентные показатели результатов независимого тестового контроля переводятся в баллы промежуточной аттестации по 100-балльной шкале в БРС:

- в случае балльной оценки по тесту (блокам, частям теста) переводится процент набранных баллов от общего числа возможных баллов по тесту;
- при отсутствии балльной оценки по тесту переводится процент верно выполненных заданий теста, от общего числа заданий.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий

Не предусмотрено

8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий

3. Известно, что динамика временного ряда описывается стационарным процессом авторегрессии первого порядка. Известно, что безусловное математическое ожидание для этого процесса равно 10, а коэффициенты автокорреляции первого порядка равны, соответственно, 0,5, ковариация первого порядка 4.
 - a) Восстановите уравнение, описывающее динамику временного ряда
 - b) Известно, что $x_1=6$ и $x_2=8$. Постройте прогноз для $t=4$. А для $t = 100$.
4. Проверьте значимость всех коэффициентов в регрессии Дики-Фуллера, приведенной ниже. Какие тесты вы использовали в каждом случае. Какой результат этого теста.

ADF Test Statistic	-4.801595	1% Critical Value*	-4.0237
		5% Critical Value	-3.4413
		10% Critical Value	-3.1449

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(Y)

Method: Least Squares

Date: 05/19/11 Time: 12:24

Sample(adjusted): 6 150

Included observations: 145 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	-0.450991	0.093925	-4.801595	0.0000
D(Y(-1))	0.141381	0.099030	1.427663	0.1556
D(Y(-2))	0.031482	0.094758	0.332235	0.7402
D(Y(-3))	0.123596	0.093757	1.318264	0.1896
D(Y(-4))	0.091960	0.090324	1.018113	0.3104
C	15.42566	3.526191	4.374597	0.0000
@TREND(1)	-0.003835	0.016926	-0.226588	0.8211
R-squared	0.193033	Mean dependent var	0.179310	
Adjusted R-squared	0.157947	S.D. dependent var	9.263630	
S.E. of regression	8.500626	Akaike info criterion	7.165228	
Sum squared resid	9971.968	Schwarz criterion	7.308933	
Log likelihood	-512.4791	F-statistic	5.501772	
Durbin-Watson stat	1.986942	Prob(F-statistic)	0.000039	

8.3.3. Примерные контрольные кейсы

Не предусмотрено

8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета

Не предусмотрено

8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена

18. Автокорреляционная функция временного ряда.
19. Примеры временных рядов (стационарных и нет).
20. Мнимая регрессия.
21. Модели стационарных временных рядов авторегрессии и скользящего среднего - (ARMA(p,q)-модели).
22. Процесс AR(p). Процесс MA(q). Процесс AR(1). Процесс AR(2). Процесс MA(1). Процесс MA(2). Процесс ARMA(p,q). Процесс ARMA(1,1).
23. Свойства и основные характеристики каждого процесса.
24. Характерное поведение коррелограмм процессов.
25. Примеры типичных реализаций процессов.
26. Прогнозирование при помощи моделей стационарных временных рядов.
27. Методы выявления и анализа типа тенденции временного ряда.
28. Методы выбора формы тренда.
29. Методы анализа случайной компоненты.
30. Автокорреляция. Методы выявления автокорреляции.
31. Модели авторегрессионных преобразований.
32. Прогнозирование на основе экстраполяции тренда.
33. Прогнозирование методом простого экспоненциального сглаживания.
34. Методы оценки точности и надежности прогноза.

8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации

Не используются

8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля

Не используются

8.3.8. Интернет-тренажеры

Не используются

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.
Ельцина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕОРИЯ ИГР

Перечень сведений о рабочей программе дисциплины	Учетные данные
Модуль «Количественные методы экономического анализа»	Код модуля 1120548
Образовательная программа Прикладная экономика и финансы	Код ОП 38.03.01/10.01
Направление подготовки Экономика	Код направления и уровня подготовки 38.03.01
Уровень подготовки Высшее образование - Бакалавриат	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: 12.11.2015г. № 1327

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Плотников Сергей Васильевич	к.ф.-м.н., доцент	доцент	эконометрики и статистики	

Руководитель модуля

Н.В. Кисляк

**Рекомендовано учебно-методическим советом института
«Высшая школа экономики и менеджмента»**

Председатель учебно-методического совета
Протокол № _____ от _____ г.

Е.С. Авраменко

Согласовано:

Дирекция образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ ТЕОРИЯ ИГР

1.1. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина входит в модуль «Количественные методы экономического анализа».

Обеспечивающие дисциплины (пререквизиты): математика, теория вероятностей и математическая статистика, микроэкономика. Обеспечиваемые дисциплины (постреквизиты): институциональная экономика.

Программа дисциплины «Теория игр» предназначена для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению «Экономика». Целью курса является обеспечение студентов-экономистов первоначальными знаниями в области важнейших понятий современной теории игр и привитие навыков моделирования и анализа экономических ситуаций методами теории игр, а также развитие математической культуры.

Понятия и методы теории игр используются в теоретических курсах микроэкономики, макроэкономики и институциональной экономики.

1.2. Язык реализации программы - русский

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

ПК-4 – способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- базовые экономические ситуации, приводящие к игровым задачам, логическую символику и основные обозначения теории игр;
- понятия стратегий игроков и платежных функций, понятия лучших ответов игроков;
- понятие равновесия Нэша и его обобщений;
- понятия сильного и слабого доминирования стратегий;
- понятия смешанных и поведенческих стратегий;
- основные приемы рафинирования равновесий Нэша в играх в нормальной форме и в играх в развернутой форме;
- основные понятия кооперативных игр.

Уметь:

- моделировать экономические ситуации методами теории игр;
- представлять игровые задачи как в нормальной, так и в развернутой форме, и переходить от одной формы к другой;
- находить равновесия Нэша и их обобщения как в чистых стратегиях, так и в смешанных;
- интерпретировать полученные решения.

Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности):

- основными приемами сокращения игр с помощью доминирования стратегий;
- методами нахождения равновесий Нэша как методом носителей, так и графически-ми методами;
- приемами рафинирования равновесий Нэша;
- методами выделения ядра и вектора Шепли кооперативной игры.

1.4. Объем дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	5
1.	Аудиторные занятия	34	34	34
2.	Лекции	17	17	17
3.	Практические занятия	17	17	17
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	106	5,1	110
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	3
7.	Общий объем по учебному плану, час.	144	39,35	144
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	4	-	4

Заочная форма обучения в нормативные сроки (4,6 лет)

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	5
1.	Аудиторные занятия	12	12	12
2.	Лекции	6	6	6
3.	Практические занятия	6	6	6
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	128	1,8	132
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	3
7.	Общий объем по учебному плану, час.	144	14,05	144
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	4	-	4

Заочная форма обучения по ускоренной программе(3,2 лет)

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	3
1.	Аудиторные занятия	10	10	10
2.	Лекции	6	6	6
3.	Практические занятия	4	4	4
4.	Лабораторные работы	-	-	-

5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	58	1,5	62
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	3
7.	Общий объем по учебному плану, час.	144	11,75	144
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	4	-	4

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,6 лет)

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	4
1.	Аудиторные занятия	12	12	12
2.	Лекции	6	6	6
3.	Практические занятия	6	6	6
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	92	1,8	96
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	3
7.	Общий объем по учебному плану, час.	144	14,05	144
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	4	-	4

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Основные понятия теории игр. Игры в нормальной форме с совершенной информацией	Стратегии и платежные функции. Нормальная и развернутая формы описания игры. Классификация игр. Базовые примеры игровых ситуаций. Дуополии Курно и Бертрана. Ситуации равновесия Нэша. Функции наилучшего ответа. Доминирование стратегий. Равновесие в смешанных стратегиях. Существование равновесий Нэша. Вычисление равновесий Нэша: метод носителей и геометрический способ. Иллюстрации равновесий Нэша на базовых примерах. Проблема рафинирования равновесий Нэша. Понятие равновесия «дрожащей руки».
P2	Антагонистические игры	Максиминные стратегии игроков. Верхняя и нижняя цены игры. Седловая точка. Смешанные стратегии и теорема Неймана. Особенности структуры равновесий в игре с нулевой суммой. Графическое решение игр 2×2 и $n \times 2$. Сведение матричной игры к задачам линейного программирования.
P3	Игры в развернутой форме с совершенной информацией	Приведение к нормальной форме. Совершенное на подыграх равновесие. Метод обратной индукции. Случайные ходы природы. Иллюстрации. Модель Штакельберга. Последовательный торг.

Р4	Игры с несовершенной информацией	Байесовские игры в нормальной форме. Равновесие Байеса-Нэша. Примеры и иллюстрации. Аукционы. Понятие о коррелированном равновесии. Игры в развернутой форме с несовершенной информацией. Информационные множества. Поведенческие и смешанные стратегии. Веры и секвенциальная рациональность. Слабое секвенциальное равновесие. Байесовские игры в развернутой форме с различимыми ходами. Совершенное байесовское равновесие. Сигнальные игры.
Р5	Повторяющиеся игры	Равновесие Нэша в конечно повторяющихся играх. Бесконечно повторяющиеся игры. Особенности стратегий и платежных функций в бесконечно повторяющихся играх. Стратегии спускового крючка. Структура множества равновесных исходов. Народная теорема для основных видов платежных функций. Структура множества совершенных по подыграм равновесных исходов. Иллюстрации. Модель дуополии Курно.
Р6	Кооперативные игры	Кооперативные игры с трансферабельной полезностью. Супераддитивные и супермодулярные игры. Ядро игры. Теорема Шепли. Ядро экономики. Понятие об ядре Неймана-Моргенштерна. Вектор Шепли.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

Очная форма обучения

Объем модуля (зач.ед.): 27

Объем дисциплины (зач.ед.): 4

Раздел дисциплины	Аудиторные занятия (час.)	Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий
-------------------	---------------------------	---

Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Аудиторные занятия (час.)			Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)										Подготовка к контрольным (кол-во)					Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (час.)	Подготовка к экзамену (час.)					
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		Подготовка к аудиторным занятиям (час.)	Самостоятельная работа (час.)	Выполнение работы в аудитории	Выполнение работы в компьютерной лаборатории	Выполнение работы в учебной аудитории	Выполнение работы в учебной аудитории	Выполнение работы в учебной аудитории	Выполнение работы в учебной аудитории	Выполнение работы в учебной аудитории	Выполнение работы в учебной аудитории	Выполнение работы в учебной аудитории	Выполнение работы в учебной аудитории	Выполнение работы в учебной аудитории	Выполнение работы в учебной аудитории	Выполнение работы в учебной аудитории							
P1	Основные понятия теории игр. Игры в нормальной форме с совершенной информацией	22	2	1	1	20	8	4	4			12	2															
P2	Антагонистические игры	24	2	1	1	22	8	4	4			12	2															
P3	Игры в развернутой форме с совершенной информацией	26	2	1	1	24	10	5	5			12	2															
P4	Игры с несовершенной информацией	24	2	1	1	22	8	4	4			12	2															
P5	Повторяющиеся игры	22	2	1	1	20	8	4	4			12	2															
P6	Кооперативные игры	22	2	1	1	20	8	4	4			12	2															
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	140	12	6	6	0	128	50	25	25	0	0	72	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0		
	Всего по дисциплине (час.):	144	12				132																	4	0	0	0	0

В т.ч. промежуточная аттестация

Интегрированный экзамен по модулю
Проект по модулю

Код		Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,6 лет)										Подготовка к контрольным мероприятиям (зач. ед.)			Подгот овка к промежуточной аттестации (зач. ед.)		Подгот овка в рамках дисциплины к промежуточно й аттестации (зач. ед.)												
Код раздела, темы		Аудиторные занятия (час.)					Подготовка к аудиторным занятиям (час.)					Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)					Подготовка к контрольным мероприятиям			Подгот овка к промежуточной аттестации		Подгот овка в рамках дисциплины к промежуточно й аттестации							
Наименование раздела, темы		Лекции		Практические занятия	Лабораторные работы		Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)							Подготовка к контрольным мероприятиям			Подгот овка к промежуточной аттестации		Подгот овка в рамках дисциплины к промежуточно й аттестации										
Наименование раздела, темы		Лекции		Практические занятия	Лабораторные работы		Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)							Подготовка к контрольным мероприятиям			Подгот овка к промежуточной аттестации		Подгот овка в рамках дисциплины к промежуточно й аттестации										
Код раздела, темы		Всего по разделу, теме (зач. ед.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар, занятие	Лабораторное занятие	И/и семинар, семинар-конфер., коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа *	Графическая работа *	Реферат, эссе, творч. работа *	Проектная работа *	Расчетная работа, разработка программного продукта *	Расчетно-графическая работа *	Домашняя работа на иностр. языке *	Перевод инояз. литературы *	Курсовая работа *	Курсовой проект *	Всего (час.)	Контрольная работа *	Коллоквиум *	Зачет	Экзамен	Интегрированный экзамен по модулю	Проект по модулю
P1	Основные понятия теории игр. Игры в нормальной форме с совершенной информацией																												
P2	Антагонистические игры																												
P3	Игры в развернутой форме с совершенной информацией	19	3	2	1	16	4	2	2		10	2										2	1						
P4	Игры с несовершенной информацией	19	3	2	1	16	4	2	2		10	2										2	1						
P5	Повторяющиеся игры	16	2	1	1	14	4	2	2		10	2																	
P6	Кооперативные игры	14	2	1	1	12	4	2	2		8	2																	
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	68	10	6	4	0	58	16	8	8	0	0	38	38	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0					
	Всего по дисциплине (час.):	144	10				132	В т.ч. промежуточная аттестация															4	0	0	0			

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Лабораторные работы

Не предусмотрено

2. Практические занятия

Очная форма обучения

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1	1	Основные понятия теории игр. Игры в нормальной форме с совершенной информацией	2
P2	2-3	Антагонистические игры	3
P3	3-5	Игры в развернутой форме с совершенной информацией	4
P4	5-7	Игры с несовершенной информацией	4
P5	7-8	Повторяющиеся игры	2
P6	8-9	Кооперативные игры	2
Всего:			17

Заочная форма обучения в нормативные сроки (4,6 лет)

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1	1	Основные понятия теории игр. Игры в нормальной форме с совершенной информацией	1
P2	1	Антагонистические игры	1
P3	2	Игры в развернутой форме с совершенной информацией	1
P4	2	Игры с несовершенной информацией	1
P5	3	Повторяющиеся игры	1
P6	3	Кооперативные игры	1
Всего:			6

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,2 лет)

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P3	1	Игры в развернутой форме с совершенной информацией	1
P4	1	Игры с несовершенной информацией	1
P5	2	Повторяющиеся игры	1
P6	2	Кооперативные игры	1
Всего:			4

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,6 лет)

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P2	1	Антагонистические игры	2
P3	2	Игры в развернутой форме с совершенной информацией	1
P4	2	Игры с несовершенной информацией	1
P5	3	Повторяющиеся игры	1
P6	3	Кооперативные игры	1
Всего:			6

4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ

1. Лотереи и обратная индукция.
2. Методы вычисления равновесий Нэша.
3. Построение моделей антагонистических игр.
4. Методы вычисления седловых точек.
5. Переход к нормальной форме игры.
6. Вычисление равновесий совершенных в подыграх.
7. Составление моделей игр с несовершенной информацией.
8. Вычисление равновесий Байеса-Нэша.
9. Нахождение равновесий Нэша в конечно-повторяющихся играх.
10. Вычисление равновесий Нэша в бесконечно-повторяющихся играх.
11. Вычисление ядра игры.
12. Вычисление вектора Шепли.

4.3.2. Примерный перечень тем графических работ

Не предусмотрено

4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

Не предусмотрено

4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

Не предусмотрено

4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

Не предусмотрено

4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено

4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

4.3.8. Примерная тематика контрольных работ

1. Нахождение равновесий в игровых ситуациях в нормальной форме с совершенной информацией
2. Вычисление равновесий совершенных в подыграх.
3. Вычисление равновесий в ситуациях, моделируемых байесовскими и повторяющимися играми.

4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

Не предусмотрено

5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы	Активные методы обучения	Дистанционные образовательные технологии и
-------------------	--------------------------	--

дисциплины							электронное обучение					
	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
P1- P6	*	*		*	*							

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

(Приложение 1)

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1.Рекомендуемая литература

9.1.1.Основная литература

1. Лабскер Л. Г. Теория игр в экономике (практикум с решениями задач) : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению "Экономика" / Л. Г. Лабскер, Н. А. Ященко ; под ред. Л. Г. Лабскера . — 3-е изд., перераб. — Москва : КНОРУС, 2014. — ISBN 978-5-406-03463-7.
2. Мазалов В. В. Математическая теория игр и приложения : учеб. пособие / В. В. Мазалов. — Санкт-Петербург; Москва; Краснодар : Лань, 2010. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1025-5.
3. Петросян Л.А., Зенкевич Н.А., Шевкопляс Е.А. Теория игр / Л.А. Петросян, Н.А. Зенкевич, Е.А. Шевкопляс. — Санкт-Петербург. БХВ-Петербург, 2012.

9.1.2.Дополнительная литература

1. Martin J. Osborne. An Introduction To Game Theory. Oxford University Press, 2006.
2. Данилов В.И. Лекции по теории игр / В.И. Данилов. – М., Российская Экономическая Школа, 2002.
3. Шагин В. Л. Теория игр (с экономическими приложениями). Учебное пособие / В.Л. Шагин. – Москва, ГУ-ВШЭ, 2003 г.
4. Печерский С.Л., Беляева А.А. Теория игр для экономистов / С.Л. Печерский, А.А. Беляева. – Изд-во Европейского Университета, С.-П., 2001.
5. Мулен Э. Теория игр с примерами из математической экономики / Э. Мулен. – М., Мир, 1985.
6. Andreu Mas-Colell, Michael D. Whinston and Jerry R. Green. Microeconomic Theory. Oxford University Press, 1995.
7. Robert Gibbons. A Primer In Game Theory. Prentice Hall, 1992.

9.2.Методические разработки

Не используются

9.3.Программное обеспечение

Не используются

9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

13. Зональная научная библиотека УрФУ. Режим доступа: <http://lib.urfu.ru/>
14. Образовательные ресурсы УрФУ. Режим доступа: <http://study.urfu.ru/>

9.5. Электронные образовательные ресурсы

Не используются

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием

Для проведения лекционных и практических занятий необходимы аудитории с маркерной доской.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к рабочей программе дисциплины

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины

6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,6.		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Посещаемость лекционных занятий (9)	5 семестр, 1-9 учебные недели	18
Выполнение домашних работ по разделам 1-3 (6)	5 семестр, 1-5 учебные недели	41
Выполнение домашних работ по разделам 4-6 (6)	5 семестр, 6-9 учебные недели	41
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,4.		
Промежуточная аттестация по лекциям – <i>зачёт</i>		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,6.		
2. Практические занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических занятий – 0,4		
Текущая аттестация на практических занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Посещение практических занятий (9)	5 семестр, 1-9 учебные недели	18
Выполнение контрольной работы по разделу 2	5 семестр, 3 учебная неделя	22
Выполнение контрольной работы по разделу 3	5 семестр, 5 учебная неделя	25
Выполнение контрольной работы по разделу 4	5 семестр, 7 учебная неделя	25
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим занятиям – 1,0.		
Промежуточная аттестация по практическим занятиям – не предусмотрена		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим занятиям – 0,0.		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрены		

6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы

Не предусмотрено

6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины

Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина	Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре
Семестр 5	1,0 сем. 5

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к рабочей программе дисциплины

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте ФЭПО <http://fepo.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте Интернет-тренажеры <http://training.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на портале СМУДС УрФУ.

В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

к рабочей программе дисциплины

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное,	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности,

	безответственное отношение к учебе, порученному делу	позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.
--	--	--	---

8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов. Процентные показатели результатов независимого тестового контроля переводятся в баллы промежуточной аттестации по 100-балльной шкале в БРС:

- в случае балльной оценки по тесту (блокам, частям теста) переводится процент набранных баллов от общего числа возможных баллов по тесту;
- при отсутствии балльной оценки по тесту переводится процент верно выполненных заданий теста, от общего числа заданий.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Типовые задания для текущей работы в рамках учебных занятий

Задача 1.

Два игрока по очереди называют натуральное число от 1 до 4. Выигрывает тот, кто первым доведет сумму до 17. Кто выигрывает при правильной игре? Как для этого ему нужно играть?

Смените число 17 на 25. Кто выиграет сейчас?

Задача 2.

В кучке 32 камня. Игроки ходят по очереди. Игрок за один ход может взять 1, 2 или 3 камня. Проигрывает тот, кто не может сделать ход по правилам. Кто выигрывает при правильной игре? Смените число камней на 57. Кто выиграет сейчас?

Задача 3. Выборы, выборы...

Допустим, что в 2016 году проходят выборы ректора УрФУ, и баллотируются три кандидата: А, В, и С. По университету бегают некие личности, которые предлагают делать ставки: ставя 1 рубль на А (В, С соответственно), вы в случае его победы выигрываете a (b , c соответственно) рублей. Ставить можно произвольную неотрицательную сумму денег. Вы ненавидите риск. У вас есть 5000 рублей.

(а). Пусть ставки таковы: $a=2$, $b=2$, $c=3$. Будете ли вы ставить? Если да, то на каких кандидатов и сколько? Сколько денег выиграете на этом в последнем случае?

(в). А если c стало равно 2? Ответьте на те же вопросы.

(с)*. В общем случае получите условие "отсутствия арбитража", при котором вы откажетесь играть в эти игры.

Задача 4.

Вычислить равновесия Нэша в чистых и смешанных стратегиях, предварительно сократив размер игры: а) методом носителей; б) графическим методом (методом «стаканов и призм»):

$$\begin{array}{l}
 \text{а) } \begin{pmatrix} 3,3 & 1,2 \\ 2,0 & 5,5 \end{pmatrix} \quad \text{б) } \begin{pmatrix} 3,5 & 4,5 \\ 3,3 & 3,6 \end{pmatrix} \quad \text{с) } \begin{pmatrix} 5,4 & 1,0 & 2,3 & 5,6 \\ 4,0 & 2,4 & 1,3 & 7,-2 \\ 4,9 & 1,5 & 1,6 & 6,1 \end{pmatrix} \quad \text{д) } \begin{pmatrix} 2,9 & 3,2 & 2,5 & 1,3 \\ 3,3 & 2,2 & 3,4 & 2,4 \\ 1,2 & 5,3 & 2,2 & 0,3 \end{pmatrix} \quad \text{е) }
 \end{array}$$

$$\begin{pmatrix} 8;2 & 4;0 & 1;1 \\ 4;2 & 5;2 & 3;3 \\ 5;2 & 4;6 & 2;5 \end{pmatrix}$$

Задачи 5-7. Вычислить нижнюю и верхнюю цены игры. Решить игры, используя доминирование стратегий, графически:

$$5) \begin{bmatrix} 1 & 0 & 3 & -1 & -4 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & -1 \\ -1 & 0 & -1 & -1 & 2 \\ 1 & 2 & 4 & 1 & 2 \\ 2 & 1 & 0 & 0 & 3 \end{bmatrix} \quad 6) \begin{bmatrix} 7 & 9 & 7 & 5 & 6 & 12 \\ 9 & 10 & 6 & 5 & 8 & 9 \\ 8 & -5 & 2 & 3 & 1 & 4 \end{bmatrix} \quad 7) \begin{bmatrix} 2 & 0 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & -1 & 2 \\ 2 & 1 & 2 & 2 \\ 3 & -1 & 3 & 1 \\ 2 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

Задача 8. Равновесие Штакельберга.

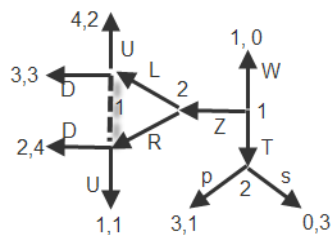
Две фирмы, ведущая (первый игрок) и ведомая (второй игрок), производят частично взаимозаменяемые товары в количествах q_1, q_2 . Цены на них формируются следующим образом:

$$p_1 = 1 - 2q_1 - q_2$$

$$p_2 = 1 - 2q_2 - q_1$$

Удельные предельные издержки постоянны и равны c ($c \ll 1$). Первой на рынок вступает ведущая фирма. Найти равновесие, совершенное в подыграх, и соответствующий исход.

Задача 9. Найти все совершенные в подыграх равновесия Нэша в следующей игре (здесь нужно рассмотреть и поведенческие стратегии!):



Задача 10.

Петя не уверен, желает ли встретиться с ним Катя. С вероятностью $P\{T_K = \alpha\} = 2/3$ он считает, что Катя желает встретиться с ним, и с вероятностью $P\{T_K = \beta\} = 1/3$ думает, что Катя избегает его. Катя же точно знает, чего она хочет.

$T_K = \alpha$	Катя	
Петя	Y	N
y	3, 2	0, 0
n	0, 0	2, 3

$T_K = \beta$	Катя	
Петя	Y	N
y	3, 0	1, 3
n	0, 2	2, 2

- а) определите число типов каждого игрока; б) определите стратегии каждого игрока; в) составьте матрицу выигрышей каждого игрока каждого типа; г) найдите равновесия Байеса-Нэша в чистых стратегиях; д) вычислите равновесия Байеса-Нэша в смешанных стратегиях (*)

Задача 11.

Бесконечно повторяется следующая игра G со следующей матрицей выигрышей и дисконтом $\delta \in (0,1)$:

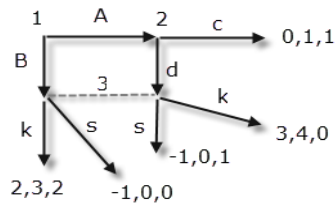
	U	D
U	3,4	2,5
D	4,1	1,0

Первый игрок и второй игрок применяют одну и ту же «strong grim strategy»: в первой партии сделать ход U; далее ходить U до тех пор, пока *исходами* во *всех предыдущих* партиях был профиль (U;U); в противном случае играть D.

- а) Как сыграют игроки в *подыгре* с предысторией (U,U), (U,D), (U,U)? в подыгре с предысторией (D,D), (U,U), (U,U)?
- б) Какими будут выигрыши игроков при соблюдении ими таких стратегий?
- в) Может ли второй игрок, используя другую стратегию, получить больший выигрыш?
- г) При каких $\delta \in (0,1)$ этот профиль стратегий является равновесием Нэша в игре $G(\infty; \delta)$?
- д) Является ли этот профиль стратегий совершенным в подыграх равновесием Нэша?

Задача 12. *Еще один ослик*

Показать, что профили (B, c, k) и (A, c, s) являются равновесиями Нэша. Какие из них являются слабыми секвенциальными? Есть ли среди них сильное секвенциальное?



Задача 13. *Вхождение в отрасль (enter game)*

Фирма Новичок (первый игрок) решает, входить или не входить на рынок. Если она входит на рынок, то случайным образом определяется, какие у нее будут издержки производства, высокие (с вероятностью 1/3) или низкие (с вероятностью 2/3). Затем фирма Старожил (второй игрок) решает, развязывать ли ценовую войну или выбрать молчаливый сговор. Издержки фирмы Новичка достоверно известны только ей самой. Выигрыши определяются так:

$(0; 8)$, если Новичок не входит на рынок; $(-1; 7)$, если у Новичка высокие издержки, а Старожил выбирает ценовую войну; $(6; 5)$, если у Новичка высокие издержки, а Старожил выбирает молчаливый сговор; $(4; 2)$, если у Новичка низкие издержки, а Старожил выбирает ценовую войну; $(8; 5)$, если у Новичка низкие издержки, а Старожил выбирает молчаливый сговор. Следует: а) изобразить игру в развернутой форме; б) найти равновесия по Нэшу, переведя игру в нормальную форму; в) определить слабые и сильные секвенциальные равновесия.

Задача 14.

Три предпринимателя А, В и С объединили свои усилия. Возможности каждой коалиции следующие:

$$V(A)=4, V(B)=6, V(C)=8, V(A,B)=15, V(A,C)=15, V(B,C)=16, V(A,B,C)=25.$$

Является ли игра супераддитивной? Является ли игра супермодулярной?

Записать условия С-ядра. Изобразить ядро в плоскости (А,В). Вычислить вектор Шепли.

Принадлежит ли вектор Шепли С-ядру?

8.3.2. Примерный перечень задач для контрольных работ

Задание 1. Дана игра двух лиц с матрицей

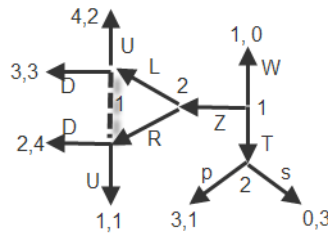
	t_1	t_2	t_3
s_1	5, 1	4, 0	1, 0
s_2	4, 0	5, 0	4, 1

s_3	-1, 6	3, 2	7, 4
s_4	1, 2	6, 2	5, 3

- (a) (3 балла) Найдите все равновесия Нэша в чистых стратегиях.
 (b) (7 баллов) Последовательно исключите все доминируемые стратегии, указывая, *какими именно* стратегиями они доминируются. Возможно доминирование смесями!
 (c) (10 баллов) Найдите все равновесия Нэша в смешанных стратегиях.
 (!) Если не сможете выполнить пункт (c), то попытайтесь решить игру 2×2 , определенную сочетанием стратегий t_1, t_2 и s_2, s_4 .

Задание 2. Дана игра в развернутой форме.

- (a) (5 баллов) Приведите все стратегии игроков и составьте нормальную форму игры.
 (b) (3 балла) Найдите все чистые равновесия Нэша и соответствующие исходы.
 (c) (8 баллов) Решите подыгру, начинающуюся с хода Z.
 (d) (4 балла) Найдите все равновесия Нэша, совершенные в подыграх.



Задание 3. Двое игроков выбирают действительные числа $x_1, x_2 \in R$, соответственно. Функции выигрышей игроков могут иметь один из двух видов:

$$\begin{pmatrix} u_1 \\ u_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 8x_1x_2 - 2x_1^2 \\ 4x_1x_2 - 16x_2 - 2x_2^2 \end{pmatrix} \quad \text{или} \quad \begin{pmatrix} u_1 \\ u_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 8x_1x_2 - 2x_1^2 \\ 4x_1x_2 - 4x_2^2 \end{pmatrix}$$

При этом *второй игрок* точно знает, какой вид имеют платежные функции, а *первому* известно, что первый вид функций имеет вероятность 0,75 а второй вид имеет вероятность 0,25.

- a) (3 балла) Определите число типов каждого игрока;
 b) (9 баллов) составьте систему уравнений для определения равновесного профиля;
 c) (5 баллов) найдите равновесия Байеса-Нэша в чистых стратегиях;

Задание 4. Дважды повторяется игра со следующей матрицей выигрышей:

	L	R
U	1,7	6,6
D	2,3	7,2

Пусть выигрыши на первом и втором ходах суммируются без дисконтирования. Следует:

- a) (6 баллов) изобразить дерево игры;

- б) (3 балла) указать число стратегий игроков и пояснить их характер, приведя пример стратегий игроков;
- в) (8 баллов) найти совершенное в подыграх равновесие с профилем платежей (6;6) на первом этапе, или доказать, что такого не существует.

Задание 5. Три предприятия А, В и С, производящие продукцию одного профиля, рассматривают возможность создания объединения. По отдельности они способны рассчитывать на годовую прибыль в размерах 5, 7, 9 соответственно (в млн. долларов). Если А и В объединяются, то они способны получить совместно 15; если объединяются А и С, то они получают 16, а если В и С, то 20. Если объединяются все три предприятия, то они способны получить 30.

- (а) (5 баллов) Формализуйте описанную ситуацию как коалиционную игру с побочными платежами. Является ли она супераддитивной? супермодулярной?
- (б) (8 баллов) Найдите ядро игры и изобразите его на плоскости платежей x_A, x_B .
- (с) (5 баллов) Найдите вектор Шепли. Лежит ли он в ядре?

8.3.3. Примерные контрольные кейсы

Не предусмотрено

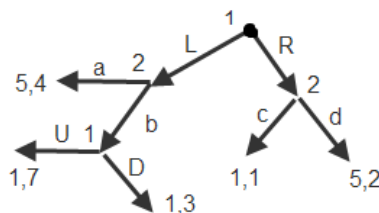
8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета/экзамена

1. Сформулируйте определение равновесия по Нэшу.
2. Дайте определение лучшего ответа игрока на действия других.
3. Сформулируйте теорему Нэша о существовании равновесия.
4. Дайте определение нижней и верхней цены игры.
5. Сформулируйте теорему о свойствах носителя равновесной стратегии.
6. Дайте определение равновесия Байеса-Нэша.
7. Сформулируйте понятие равновесия «дрожащей руки».
8. Сформулируйте понятие эволюционного равновесия.
9. Укажите основные составные элементы игры в развернутой форме.
10. Что называется стратегией игрока в игре в развернутой форме?
11. Дайте определение равновесия, совершенного в подыграх.
12. Сформулируйте Народную Теорему.
13. Что называется множеством достижимости в повторяющихся играх?
14. Что такое слабое секвенциальное равновесие?
15. Что называется сигнальной игрой?
16. Дайте определение супераддитивной функции выигрышей в кооперативной игре.
17. Какая платежная функция называется супермодулярной?
18. Дайте определение вектора Шепли.
19. Дайте определение с-ядра в кооперативной игре.

Примерный перечень задач для зачета/экзамена

Задание 1. Дана игра в развернутой форме.

- (а) (5 баллов) Перечислите все стратегии игроков и составьте нормальную форму игры.
- (б) (5 баллов) Найдите все равновесия Нэша в чистых стратегиях.
- (с) (10 баллов) Найдите все равновесия Нэша, совершенные в подыграх.



Задание 2. Дана игра двух лиц с матрицей

	t_1	t_2	t_3	t_4
--	-------	-------	-------	-------

s_1	0, 1	2, -1	2, 0	3, 0
s_2	1, 3	1, 5	3, 1	4, 1
s_3	2, 2	4, 0	1, 2	2, 4

(a) (6 баллов) Последовательно исключите все доминируемые стратегии, указывая, какими стратегиями они доминируются. Возможно доминирование смесями!

(b) (4 балла) Найдите все равновесия Нэша в чистых стратегиях.

(c) (15 баллов) Найдите все равновесия Нэша в смешанных стратегиях.

Задание 3. Природа сообщает двум игрокам информацию об игре. Первому игроку сообщается полная информация о предстоящей игре, а второму игроку сообщается, что с вероятностями $P\{T = \alpha\} = 1/3$ и $P\{T = \beta\} = 2/3$, соответственно, матрица игры может оказаться следующей:

$T = \alpha$	Игрок 2	
Игрок 1	L	R
U	3, 3	0, 6
D	6, 0	3, 3

$T = \beta$	Игрок 2	
Игрок 1	L	R
U	0, 3	6, 6
D	0, 0	3, 3

a) (2 балла) определите число типов каждого игрока;

b) (8 баллов) составьте матрицу выигрышей каждого игрока каждого типа;

c) (10 баллов) найдите равновесия Байеса-Нэша в чистых стратегиях;

Задание 4. Дважды повторяется базовая игра G со следующей матрицей выигрышей:

	L	R
U	8,8	1,9
D	9,1	-1,-1

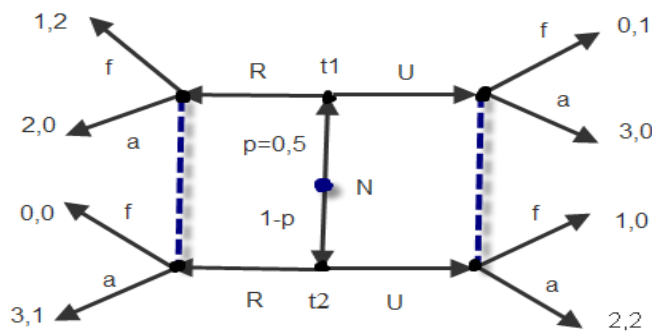
Пусть выигрыши на первом и втором ходах суммируются без дисконтирования. Следует:

a) (8 баллов) изобразить дерево игры и найти все равновесия Нэша в базовой игре G;

b) (2 балла) указать число стратегий игроков в игре G^2 и привести пример для пояснения их характера;

c) (10 баллов) найти совершенное в подыграх равновесие с профилем платежей (8;8) на первом этапе.

Задание 5. Вычислить совершенные байесовские равновесия в чистых стратегиях в сигнальной игре:



a) (2 балла) указать все чистые стратегии обоих игроков;

b) (6 баллов) построить нормальную форму игры и вычислить чистые равновесия Нэша;

c) (5 баллов) найти совершенные равновесия по Байесу в объединяющих стратегиях;

d) (5 баллов) найти совершенные равновесия по Байесу в разделяющих стратегиях;

8.3.5. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации

Не используются

8.3.6. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля

Не используются

8.3.7. Интернет-тренажеры

Не используются

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.
Ельцина»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ФИНАНСОВО-КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ**

Перечень сведений о рабочей программе дисциплины	Учетные данные
Модуль «Количественные методы экономического анализа»	Код модуля 1120548
Образовательная программа Прикладная экономика и финансы	Код ОП 38.03.01/10.01
Направление подготовки Экономика	Код направления и уровня подготовки 38.03.01
Уровень подготовки Высшее образование Бакалавриат	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: 12.11.2015 г. №1327

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Турыгин О.М.	к.э.н.	доцент	эконометрики и статистики	

Руководитель модуля

Н.В. Кисляк

Рекомендовано учебно-методическим советом института
Высшая школа экономики и менеджмента

Председатель учебно-методического совета
Протокол № _____ от _____ г.

Е.С. Авраменко

Согласовано:

Дирекция образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ ФИНАНСОВО-КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ

1.1. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина входит в модуль «Количественные методы экономического анализа».

Обеспечивающие дисциплины (пререквизиты): математика, статистика, финансы.
Обеспечиваемые дисциплины (постреквизиты): современные проблемы прикладной экономики.

Программа дисциплины «Финансово-количественный анализ» предназначена для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению «Экономика», состоит из 17 часов лекционных и 17 часов практических занятий. Курс длится 1 семестр.

Данный курс формирует теоретическую базу и практические навыки осуществления расчетно-экономической деятельности по выработке планов деятельности экономических субъектов различных уровней и предприятий различных форм собственности, анализа и прогнозирования экономических и социально-экономических показателей, хозяйствующих субъектов на микроэкономическом уровне, теоретико-методологических основ прогнозирования в соответствии с нормативно-правовой базой и принципами международного планирования для решения поставленных экономических задач, способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов.

1.2. Язык реализации программы - русский

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

ПК-3 – способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами;

ПК-5 – способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;

ПК-6 – способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: способы построения, расчета, анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность субъектов на микроуровне; основные направления анализа показателей эффективности работы предприятия, методы анализа финансовых показателей, денежного обращения, цен и инфляции, методы анализа инвестиционной деятельности предприятия.

Уметь: осуществлять поиск информации по полученному заданию; анализировать исходные данные, необходимые для расчета макроэкономических показателей; оценивать полученную информацию и содержательно интерпретировать полученные результаты на базе своих профессиональных представлений и навыков

Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности): профессиональной терминологией в области макроэкономической статистики; навыками работы с научной литературой, организации самостоятельного научного исследования; навыками грамотной устной и письменной речи; современными методиками расчета и анализа социально-

экономических показателей, характеризующие экономические процессы и явления на микроуровне

1.4. Объем дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	5
1.	Аудиторные занятия	34	34	34
2.	Лекции	17	17	17
3.	Практические занятия	17	17	17
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	70	5,10	74
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	3
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	39,35	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3	-	3

Заочная форма обучения в нормативные сроки (4,6 лет)

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	5
1.	Аудиторные занятия	12	12	12
2.	Лекции	6	6	6
3.	Практические занятия	6	6	6
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	92	1,8	96
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	3
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	14,05	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3	-	3

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,2 лет)

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	4
1.	Аудиторные занятия	10	10	10
2.	Лекции	6	6	6
3.	Практические занятия	4	4	4
4.	Лабораторные работы	-	-	-

5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	58	1,5	62
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	3
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	11,75	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3	-	3

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,6 лет)

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	4
1.	Аудиторные занятия	12	12	12
2.	Лекции	6	6	6
3.	Практические занятия	6	6	6
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	92	1,8	96
6.	Промежуточная аттестация	4	0,25	3
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	14,05	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3	-	3

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Введение в финансово-количественный анализ	Понятие финансов, экономического анализа финансового анализа. Простая процентная ставка. Сложная процентная ставка. Начисление процентов за периоды меньше года
P2	Сущность и функции инвестиционного менеджмента	Сущность, цели и задачи инвестиционного менеджмента. Функции и механизм инвестиционного менеджмента. Системы и методы инвестиционного планирования
P3	Экономическая сущность инвестиций и инвестиционной деятельности	Инвестиции как экономическая категория и их роль в развитии предприятия и экономики в целом. Основные признаки инвестиционной деятельности. Характеристика инвестиционной деятельности предприятия. Особенности управления реальными и финансовыми инвестициями.
P4	Методы учета фактора времени в экономических расчетах	Причины необходимости учета фактора времени. Методы нахождения будущей и сегодняшней стоимости. Дисконтирование. Определение сегодняшней стоимости бесконечного и конечного аннуитета.
P5	Соотношение доходности инвестиций и риска	Понятие и содержание риска инвестиционного проекта. Показатели измерения риска. Ставка

		безрисковой доходности. Зависимость доходности инвестиций от риска.
P6	Критерии оценки эффективности инвестиционного проекта	Определение денежного потока предприятия. Статические методы оценки эффективности инвестиционных проектов. Динамические методы оценки эффективности инвестиционных проектов
P7	Управление финансовыми инвестициями	Ценные бумаги. Характеристика основных видов ценных бумаг. Сравнительная характеристика способов привлечения финансовых ресурсов
P8	Методы оценки стоимости ценных бумаг	Доходный, сравнительный, и затратный метод. Краткая характеристика методов. Теоретическая (внутренняя) стоимость любого активов. Нахождение теоретической стоимости облигаций, если купоны начисляются один раз в год, два раза в год. Зависимость теоретической стоимости облигации от срока погашения. Облигации с индексированным купоном. Нахождение теоретической стоимости привилегированных акций. Нахождение теоретической стоимости обыкновенных акций при постоянном темпе роста дивидендов, при переменном темпе роста дивидендов. Оценка акции в случае конечного периода владения. Определение темпа роста дивидендов.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

Очная форма обучения

Объем модуля (зач.ед.): 27
 Объем дисциплины (зач.ед.): 3

Раздел дисциплины		Аудиторные занятия (час.)					Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																						
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)				Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)								Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)			Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (час.)	Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)					
								Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар, занятие	Лабораторное занятие	И/и семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностр. языке*	Перевод инояз. литературы*	Курсовая работа*			Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*	Коллоквиум*	
P1	Введение в финансово-количественный анализ	1,5	1	1	-		0,5	0,5	0,5	-																			
P2	Сущность и функции инвестиционного менеджмента	15	2	2	-		13	1	1	-																			
P3	Экономическая сущность инвестиций и инвестиционной деятельности	3	2	2	-		1	1	1	-																			
P4	Методы учета фактора времени в экономических расчетах	6	4	2	2		2	2	1	1																			
P5	Соотношение доходности инвестиций и риска	6	4	2	2		2	2	1	1																			
P6	Критерии оценки эффективности инвестиционного проекта	37	12	4	8		25	9	3	6														2	1				
P7	Управление финансовыми инвестициями	12	4	2	2		8	2	1	1																			
P8	Методы оценки стоимости ценных бумаг	23,5	5	2	3		18,5	3,5	1,5	2																			
	Всего (час.) , без учета промежуточной аттестации:	104	34	17	17		70	21	10	11													2	2					
	Всего по дисциплине (час.):	108	34				74																В т.ч. промежуточная аттестация			4	0	0	0

Зачет
 Экзамен
 Интегрированный экзамен по модулю
 Проект по модулю



4.ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1.Лабораторные работы

Не предусмотрено

4.2.Практические занятия

Очная форма обучения

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P4	1	Методы учета фактора времени в экономических расчетах	2
P5	2	Соотношение доходности инвестиций и риска	2
P6	3-6	Критерии оценки эффективности инвестиционного проекта	8
P7	7	Управление финансовыми инвестициями	2
P8	8-9	Методы оценки стоимости ценных бумаг	3
Всего:			17

Заочная форма обучения в нормативные сроки (4,6 лет)

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,6 лет)

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P4	1	Методы учета фактора времени в экономических расчетах	1
P5	1	Соотношение доходности инвестиций и риска	1
P6	2	Критерии оценки эффективности инвестиционного проекта	2
P7	3	Управление финансовыми инвестициями	1
P8	3	Методы оценки стоимости ценных бумаг	1
Всего:			6

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,2 лет)

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P4	1	Методы учета фактора времени в экономических расчетах	1
P5	1	Соотношение доходности инвестиций и риска	1
P6	2	Критерии оценки эффективности инвестиционного проекта	1
P7	2	Управление финансовыми инвестициями	0,5
P8	2	Методы оценки стоимости ценных бумаг	0,5
Всего:			4

4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

4.3.7. Примерный перечень тем домашних работ

1. Понятие инвестиций. Инвестиционная деятельность. Характеристика инвестиционной деятельности предприятия.
2. Классификация инвестиций. Понятие реальных инвестиций. Особенности управления реальными инвестициями.
3. Формирование суммарного денежного потока предприятия по всем видам деятельности. Типичное распределение денежных потоков во времени.
4. Амортизация. Первоначальная стоимость. Остаточная стоимость. Срок полезного использования оборудования. Линейный способ начисления амортизации.
5. Статические методы оценки эффективности инвестиционных проектов. Условия принятия проекта.
6. Понятие финансовых инвестиций. Основные формы финансовых инвестиций. Особенности управления финансовыми инвестициями.
7. Основные виды ценных бумаг, их характеристики. Сравнительные преимущества и недостатки различных источников финансирования (акций и облигаций).
8. Методы оценки стоимости ценных бумаг. Метод дисконтированного денежного потока.
9. Оценка облигаций: теоретическая стоимость облигации при начислении купонов один раз в год и два раза в год.
10. Теоретическая стоимость облигаций с индексированным купоном. Формула Фишера.
11. Оценка привилегированных акций. Оценка обыкновенных акций – общая модель.
12. Оценка акций с постоянным темпом роста дивидендов. Оценка акций в случае конечного периода владения акцией.
13. Оценка акций с переменным темпом роста дивидендов.
14. Оценка акций с помощью методов рыночного сравнения (мультипликаторов).
15. Определение стоимости акционерного капитала.
16. Определение стоимости заемного капитала.

4.3.8. Примерный перечень тем графических работ

Не предусмотрено

4.3.9. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

Не предусмотрено

4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

Не предусмотрено

5.3.9. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

Не предусмотрено

5.3.10. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено

5.3.11. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

5.3.12. Примерная тематика контрольных работ

Оценка эффективности инвестиционных проектов.

4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

Не предусмотрено

6. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения	Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение
------------------------------	--------------------------	---

	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
P1		*										
P2				*								
P3	*											
P4	*											
P5		*										
P6	*		*									
P7	*											
P8			*									

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1.Рекомендуемая литература

9.1.1.Основная литература

1. Ковалев, Валерий Викторович. Курс финансового менеджмента : учебник / В. В. Ковалев .— 3-е изд. — Москва : Проспект, 2016 .— 504 с. : схемы, табл. — Библиогр.: с. 488-497, библиогр. в примеч. — ISBN 978-5-392-19036-2

2. Ковалев, Валерий Викторович. Корпоративные финансы и учет: понятия, алгоритмы, показатели : учебное пособие / В. В. Ковалев, В. В. Ковалев .— 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Проспект, 2015 .— 991 с. : ил. — Библиогр.: с. 973-989 (368 назв.). — Терминол. сл.: с. 839-895 .— ISBN 978-5-392-13497-7.

3. Казакова, Н. А. Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Бухгалтерский учет, анализ и аудит", "Финансы и кредит", "Налоги и налогообложение" / Н. А. Казакова .— Москва : ИНФРА-М, 2014 .— 208 с. : ил. — (Высшее образование. Бакалавриат) .— Библиогр.: с. 204 (21 назв.) .— ISBN 978-5-16-004578-8.

9.1.2.Дополнительная литература

1. Радова, Юлия Ивановна. Экономика организации (предприятия) : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 080502 "Экономика и управление на предприятии (по отраслям)" / Ю. И. Радова, С. А. Фирсова .— Москва : КНОРУС, 2013 .— 280 с. : ил. — (Бакалавриат) .— Библиогр.: с. 280 (18 назв.), библиогр. в примеч., библиогр. в тексте .— ISBN 978-5-406-00965-9.

2. Брусов, Петр Никитович. Финансовый менеджмент. Долгосрочная финансовая политика. Инвестиции : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит" / П. Н. Брусов, Т. В. Филатова .— 2-е изд.,

перераб. и доп. — Москва : КНОРУС, 2014 .— 300 с. : ил. — (Бакалавриат) .— Библиогр.: с. 298-300 (41 назв.) .— ISBN 978-5-406-03083-7

9.2.Методические разработки

Не используются

9.3.Программное обеспечение

MS Excel

9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Федеральная служба государственной статистики - www.gks.ru

2. Первое независимое рейтинговое агентство - <https://www.fira.ru/>

9.5.Электронные образовательные ресурсы

Не используются

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным

оборудованием

Лекционные занятия проводятся в аудиториях оснащенных персональным компьютером (ноутбуком) и проектором, практические занятия проводятся в стандартной аудитории с маркерной доской.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к рабочей программе дисциплины

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины –

6.2.Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1.Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,6		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Участие в работе лекционных занятий (9)	5, 1-17	9
Выполнение домашних работ (9)	5, 1-17	36
Ведение конспектов лекций	5, 1-17	55
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,4		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачёт		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,6		
2. Практические занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических занятий – 0,4		
Текущая аттестация на практических занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Участие в работе практических занятий (9)	5, 1-17	36
Выполнение контрольной работы (Оценка эффективности инвестиционных проектов)	5, 5	64
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим занятиям– 1		
Промежуточная аттестация по практическим занятиям – не предусмотрено		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим занятиям – 0		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта		
Не предусмотрено		
6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины		
Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина	Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к рабочей программе дисциплины

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте ФЭПО <http://fepo.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте Интернет-тренажеры <http://training.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на портале СМУДС УрФУ.

В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

к рабочей программе дисциплины

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС**

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений

	числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	(технологий)
Личностные качества	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов. Процентные показатели результатов независимого тестового контроля переводятся в баллы промежуточной аттестации по 100-балльной шкале в БРС:

- в случае балльной оценки по тесту (блокам, частям теста) переводится процент набранных баллов от общего числа возможных баллов по тесту;
- при отсутствии балльной оценки по тесту переводится процент верно выполненных заданий теста, от общего числа заданий.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий

Не предусмотрено

8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий

Задача 1

Оценить эффективность инвестиционного проекта, используя показатели эффективности NPV, PI, DPP, NTV, IRR в котором капитальные затраты к концу нулевого года составили 1 080 000 руб, ежегодная чистая прибыль в течение трех лет составила 280 000 руб., ежегодная амортизация в течение трех лет составила 360 000 руб. Стоимость капитала компании – 15%. Оценить эффективность инвестиционного проекта, с использованием тех же показателей, в случае признания проекта более рискованным, что учтено через изменение стоимости капитала компании на 6 процентных пунктов.

Задача 2

Сравнить эффективность инвестиционных проектов А и В, денежные потоки по которым приведены в таблице, с помощью показателей NPV, PI, IRR, при ставке дисконтирования равной 5, 10, 15, 20, 25 (%). Результаты решения показать в таблице. Построить зависимость NPV проектов от ставки дисконтирования на одном графике. Графически найти точку Фишера.

Период времени	0	1	2	3	4
А	-18 000	12 000	12 000	100	300
В	-20 000	5 000	6 000	9 000	10 000

Задача 3

Оценить эффективность инвестиционного проекта, используя показатели эффективности NPV, PI, DPP, IRR в котором инвестиции в основные средства в

начальный период времени составили 900 тыс. руб., ежегодная чистая прибыль составляет 360 тыс. руб., ежегодная амортизация начисляется по ставке 10%. Проект заканчивает работу через три года. После завершения проекта планируется продажа основных средств по остаточной стоимости. Капитал компании составляет: 80 млн. руб. — собственные средства, 50 млн. руб. — долгосрочный кредит. Ставка процента по кредиту составляет 20% годовых, безрисковая ставка доходности — 5%, ставка среднерыночной доходности — 25%, коэффициент бета компании — 0,9.

8.3.3. Примерные контрольные кейс Не предусмотрено

8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета

1. Понятие инвестиций. Инвестиционная деятельность. Характеристика инвестиционной деятельности предприятия.
2. Классификация инвестиций. Понятие реальных инвестиций. Особенности управления реальными инвестициями.
3. Понятие финансовых инвестиций. Основные формы финансовых инвестиций. Особенности управления финансовыми инвестициями.
4. Инвестиционный менеджмент. Функции инвестиционного менеджмента.
5. Источники финансирования инвестиций.
6. Методы учета фактора времени в экономических расчетах. Нахождение будущей стоимости. Нахождение сегодняшней стоимости. Определение сегодняшней стоимости бесконечного аннуитета.
7. Дисконтирование. Определение ставки дисконтирования.
8. Соотношение доходности инвестиций и риска. Ставка безрисковой доходности.
9. Основные виды ценных бумаг, их характеристики. Сравнительные преимущества и недостатки различных источников финансирования (акций и облигаций).
10. Методы оценки стоимости ценных бумаг. Метод дисконтированного денежного потока.
11. Оценка облигаций: теоретическая стоимость облигации при начислении купонов один раз в год и два раза в год.
12. Теоретическая стоимость облигаций с индексируемым купоном. Формула Фишера.
13. Оценка привилегированных акций. Оценка обыкновенных акций – общая модель.
14. Оценка акций с постоянным темпом роста дивидендов. Оценка акций в случае конечного периода владения акцией.
15. Оценка акций с переменным темпом роста дивидендов.
16. Оценка акций с помощью методов рыночного сравнения (мультипликаторов).
17. Определение стоимости акционерного капитала.
18. Определение стоимости заемного капитала.
19. Средневзвешенная стоимость капитала компании.
20. Определение денежного потока предприятия. Формирование денежного потока по текущей деятельности.
21. Динамические методы оценки эффективности инвестиционных проектов
22. Аннуитет. Определение сегодняшней стоимости бесконечного аннуитета.
23. Определение ставки дисконтирования. Соотношение доходности инвестиций и риска. График. Ставка безрисковой доходности, методы ее определения.
24. Формирование денежного потока предприятия по текущей деятельности.
25. Формирование денежного потока предприятия по инвестиционной деятельности.
26. Формирование суммарного денежного потока предприятия по всем видам деятельности. Типичное распределение денежных потоков во времени.
27. Амортизация. Первоначальная стоимость. Срок полезного использования оборудования. Линейный способ начисления амортизации.
28. Статические методы оценки эффективности инвестиционных проектов. Условия принятия проекта.
29. NPV, PI, DPP. Условия принятия проекта.
30. IRR. Условия принятия проекта. Показать IRR на графике. Приближенный метод нахождения IRR.

8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена Не предусмотрено

8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации Не используются

8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля

Не используются

8.3.8. Интернет-тренажеры Не используются

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.
Ельцина»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОНОМИКА РЕКЛАМЫ**

Перечень сведений о рабочей программе дисциплины	Учетные данные
Модуль «Количественные методы экономического анализа»	Код модуля 1120548
Образовательная программа Прикладная экономика и финансы	Код ОП 38.03.01/10.01
Направление подготовки Экономика	Код направления и уровня подготовки 38.03.01
Уровень подготовки Высшее образование - Бакалавриат	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: 12.11.2015 г. №1327

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Валей А.М.		старший преподаватель	эконометрики и статистики	

Руководитель модуля

Н.В. Кисляк

**Рекомендовано учебно-методическим советом института
«Высшая школа экономики и менеджмента»**

Председатель учебно-методического совета
Протокол № _____ от _____ г.

Е.С. Авраменко

Согласовано:

Дирекция образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОНОМИКА РЕКЛАМЫ

1.1. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина входит в модуль «Количественные методы экономического анализа».

Обеспечивающие дисциплины (пререквизиты): теория вероятностей и математическая статистика, микроэкономика, теория игр. Обеспечиваемые дисциплины (постреквизиты): поведенческая и экспериментальная экономика.

Программа дисциплины «Экономика рекламы» предназначена для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению «Экономика», состоит из 34 часа лекционных и 17 часов практических занятий.

Данный курс представляет собой изложение фундаментальных основ экономической теории рекламы. Изучение данного курса призвано помочь начинающим бакалаврам экономики получить теоретические знания в области экономического анализа рекламной деятельности экономических агентов и определенные практические навыки необходимых для проведения детального анализа влияния рекламы на рыночные показатели и общественное благосостояние, возможности прогнозирования и принятия верных управленческих решений.

1.2. Язык реализации программы - русский

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

ПК-4 – способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;

ПК-6 – способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;

ПК-7 – способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные, проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: важнейшие понятия, категории и классификации экономической теории рекламы; основные выводы и результаты теоретических моделей рекламной деятельности, описывающих поведение экономических агентов

Уметь: оценивать полученную в результате эмпирических исследований информацию и содержательно интерпретировать полученные результаты на базе своих профессиональных представлений и навыков; анализировать и прогнозировать влияние рекламной деятельности на других экономических агентов и общественного благосостояния

Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности): методами анализа и прогнозирования на основе изученных моделей и эмпирических исследований; навыками работы с научной литературой, организации самостоятельного научного исследования; навыками грамотной устной и письменной речи, способностями.

1.4. Объем дисциплины

Очная форма обучения

№	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего	В т.ч.	
				7

п/п		часов	контактная работа (час.)*	
1.	Аудиторные занятия	51	51	51
2.	Лекции	34	34	34
3.	Практические занятия	17	17	17
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	111	7,65	129
6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	Э
7.	Общий объем по учебному плану, час.	180	60,98	180
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	5	-	5

Заочная форма обучения в нормативные сроки (4,6 лет)

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	8
1.	Аудиторные занятия	14	14	14
2.	Лекции	8	8	8
3.	Практические занятия	6	6	6
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	148	2,1	166
6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	Э
7.	Общий объем по учебному плану, час.	180	18,43	180
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	5	-	5

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,2 лет)

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	6
1.	Аудиторные занятия	10	10	10
2.	Лекции	6	6	6
3.	Практические занятия	4	4	4
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	80	1,5	98
6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	Э
7.	Общий объем по учебному плану, час.	180	13,83	180
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	5	-	5

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,6 лет)

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	5
1.	Аудиторные занятия	10	10	10
2.	Лекции	6	6	6
3.	Практические занятия	4	4	4
4.	Лабораторные работы	-	-	-
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	152	1,5	170
6.	Промежуточная аттестация	18	2,33	Э
7.	Общий объем по учебному плану, час.	180	13,83	180
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	5	-	5

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Введение в экономику рекламы	Мировой рынок рекламы. Определение рекламы с точки зрения экономической теории и маркетинга. История рекламы. Эволюция экономической теории рекламы. Три основных вида рекламы.
P2	Виды рекламы	Убеждающая реклама. Информативная реклама. Комплементарная реклама.
P3	Реклама в монополии	Модель Дорфмана-Штайнера. Эластичность спроса по рекламе и индекс Лернера. Интенсивность рекламы. Функция общественного благосостояния. Общественно оптимальный уровень рекламы. Частные выгоды от рекламы. Общественные выгоды от рекламы. Условия избыточности рекламы. Условия недостатка рекламы. Инфрамаржинальный эффект. Эффект Диксита-Нормана.
P4	Реклама на рынках олигополии и монополистической конкуренции	Информативная реклама на рынке однородного товара. Модель Батерса. Информативная реклама на рынке неоднородного товара. Модель Гроссмана-Шапиро. Модель Фридмана. Убеждающая реклама на рынке неоднородного товара.
P5	Реклама и качество	Реклама как сигнал качества

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы

по разделам дисциплины

Очная форма обучения

Объем модуля (зач.ед.): 27
 Объем дисциплины (зач.ед.): 5

Раздел дисциплины		Аудиторные занятия (час.)					Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																																	
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)						Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)										Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.)	Подготовка к промежуточной аттестации и по дисциплине (час.)	Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.)														
								Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар. занятие	Лабораторное занятие	Н/и семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностр. языке*	Перевод инояз. литературы*	Курсовая работа*	Курсовой проект*				Всего (час.)	Контрольная работа*	Коллоквиум*											
P1	Введение в экономику рекламы	22	6	4	2		16	4	3	1			12	2																										
P2	Виды рекламы	36	12	8	4		24	10	7	3			12	2																										
P3	Реклама в монополии	36	12	8	4		24	10	7	3			12	2																										
P4	Реклама на рынках олигополии и монополистической конкуренции	38	12	8	4		26	10	7	3			14	1			1																							
P5	Реклама и качество	30	9	6	3		21	7	5	2			12	2																										
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	162	51	34	17	0	111	41	29	12			62	54			8																							
	Всего по дисциплине (час.):	180	51				129																																	
																							В т.ч. промежуточная аттестация			0	18	0	0											

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,2 лет)

Объем модуля (зач.ед.): 27

Объем дисциплины (зач.ед.): 5

Раздел дисциплины		Аудиторные занятия (час.)					Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий																	Подготовка к контрольным мероприятиям Объем модуля (зач. ед.): 27 Объем дисциплины (зач. ед.): 6	Подготовка к промежуточной аттестации (час.)	Подготовка в рамках промежуточной аттестации по модулю (час.)													
Код раздела, темы	Наименование раздела, темы	Всего по разделу, теме (час.)	Всего аудиторной работы (час.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего самостоятельной работы студентов (час.)	Подготовка к аудиторным занятиям (час.)						Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.)						Подготовка к контрольным мероприятиям (колич.)			аттестации по дисциплине (час.)				линии к промежуточной аттестации по модулю (час.)												
								Всего (час.)	Лекция	Практ., семинар, занятие	Лабораторное занятие	Н/и семинар, семинар-конфер., коллоквиум (магистратура)	Всего (час.)	Домашняя работа*	Графическая работа*	Реферат, эссе, творч. работа*	Проектная работа*	Расчетная работа, разработка программного продукта*	Расчетно-графическая работа*	Домашняя работа на иностр. языке*	Перевод инояз. литературы*	Курсовая работа*		Курсовой проект*	Всего (час.)	Контрольная работа*		Коллоквиум*											
P1	Введение в экономику рекламы																																						
P2	Виды рекламы																																						
P3	Реклама в монополии	34	4	2	2		30	16	8	8																													
P4	Реклама на рынках олигополии и монополистической конкуренции	31	3	2	1		28	12	6	6					1																								
P5	Реклама и качество	25	3	2	1		22	8	4	4																													
	Всего (час), без учета промежуточной аттестации:	90	10	6	4	0	80	36	18	18					8																								
	Всего по дисциплине (час.):	180	10				170																																
В т.ч. промежуточная аттестация																						0	18	0	0														

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Лабораторные работы

Не предусмотрено

4.2. Практические занятия

Очная форма обучения

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1	1	Введение в экономику рекламы	2
P2	2-3	Виды рекламы	4
P3	4-5	Реклама в монополии	4
P4	6-7	Реклама на рынках олигополии и монополистической конкуренции	4
P5	8-9	Реклама и качество	3
Всего:			17

Заочная форма обучения в нормативные сроки (4,6 лет)

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1	1	Введение в экономику рекламы	1
P2	1	Виды рекламы	1
P3	2	Реклама в монополии	2
P4	3	Реклама на рынках олигополии и монополистической конкуренции	1
P5	3	Реклама и качество	1
Всего:			6

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,2 лет)

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P3	1	Реклама в монополии	2
P4	2	Реклама на рынках олигополии и монополистической конкуренции	1
P5	2	Реклама и качество	1
Всего:			4

Заочная форма обучения по ускоренной программе (3,6 лет)

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
-------------------	---------------	--------------	------------------------------------

P1	1	Введение в экономику рекламы	0,5
P2	1	Виды рекламы	0,5
P3	1	Реклама в монополии	1
P4	2	Реклама на рынках олигополии и монополистической конкуренции	1
P5	2	Реклама и качество	1
Всего:			4

4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ

1. Убеждающая реклама и рыночная структура.
2. Реклама как барьер входа в отрасль.
3. Информативная реклама.
4. Товары поиска и товары скрытой полезности.
5. Прямая и косвенная информация в рекламе.
6. Информативная реклама и рыночная структура.
7. Кооперативная и хищническая реклама.
8. Влияние рекламы на рыночную цену.
9. Эконометрические методы оценки информативной и комплементарной рекламы.
10. Реклама как сигнал качества

4.3.2. Примерный перечень тем графических работ

Не предусмотрено

4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

Не предусмотрено

4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

1. Информативная реклама и рыночная структура.
2. Кооперативная и хищническая реклама. Влияние рекламы на рыночную цену.
3. Эконометрические методы оценки информативной и комплементарной рекламы.

4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

Не предусмотрено

4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено

4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

4.3.8. Примерная тематика контрольных работ

1. Точка зрения Неоклассической школы. Комплементарная реклама
2. Модель Дорфмана-Штайнера. Анализ общественного благосостояния
3. Кооперативная и хищническая реклама
4. Модель Баттерса. Модель Гроссмана-Шапиро. Модель Фехра-Стевика
5. Реклама как сигнал качества. Товары поиска, скрытой полезности и доверия

4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

Не предусмотрено

5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения	Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение
------------------------------	--------------------------	---

	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
P1-P6	*	*		*	*							

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

(Приложение 1)

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И

ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1.Рекомендуемая литература

9.1.1 Основная литература

1. Belleflamme,Paul & Peitz,Martin, 2010. "[Industrial Organization](#)," [Cambridge Books](#), Cambridge University Press, umber 9780521681599.
2. Bagwell, K. "The Economic Analysis of Advertising." Chapter 28 in Handbook of Industrial Organization, 2007, Vol. 3, pp. 1701-1844, M. Armstrong & R. Porter (eds.), Elsevier/North-Holland.

9.1.2 Дополнительная литература

1. Cabral L. M. B. (ed.). Introduction to industrial organization. – MIT press, 2000.
2. Carlton and Perloff: Modern Industrial Organization. Addison-Wesley, 2000
3. Martin, Stephen: Advanced Industrial Economics. Blackwell, 2002
4. Shy, Oz: Industrial Organization. Theory and Applications. MIT Press, 1997

9.2.Методические разработки

Не используются

9.3.Программное обеспечение

Microsoft Power Point

9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Образовательные ресурсы УрФУ. Режим доступа: [http:// study.urfu.ru](http://study.urfu.ru)
2. Зональная научная библиотека УрФУ. Режим доступа: <http://lib.urfu.ru/>

9.5.Электронные образовательные ресурсы

Не используются

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием

Для проведения лекционных и практических занятий необходимы аудитории, оснащенные ноутбуком, проектором и специальным экраном для презентации наглядного материала.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к рабочей программе дисциплины

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины –

6.2.Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,6		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Выполнение домашних работ по разделам 1-3 (6)	7 семестр, 1-10 учебные недели	40
Выполнение домашних работ по разделам 4-5 (3)	7 семестр, 11-17 учебные недели	20
Выполнение индивидуального проекта по разделу 4	7 семестр, 11-17 учебные недели	40
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,4		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,6		
2. Практические занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических занятий – 0,4		
Текущая аттестация на практических занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Решение задач в ходе практических занятий	7 семестр, 1-17 учебные недели	40
Выполнение контрольных работ по разделам 2-5 (4)	7 семестр, 3-17 учебные недели	60
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим занятиям – 1,0		
Промежуточная аттестация по практическим занятиям – не предусмотрено		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим занятиям – 0,0		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта		
Не предусмотрено		
6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины		
Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина	Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре	
Семестр 7	1,0 сем. 7	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к рабочей программе дисциплины

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте ФЭПО <http://fepo.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте Интернет-тренажеры <http://training.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на портале СМУДС УрФУ.

В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной

аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов. Процентные показатели результатов независимого тестового контроля переводятся в баллы промежуточной аттестации по 100-балльной шкале в БРС:

- в случае балльной оценки по тесту (блокам, частям теста) переводится процент набранных баллов от общего числа возможных баллов по тесту;
- при отсутствии балльной оценки по тесту переводится процент верно выполненных заданий теста, от общего числа заданий.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий

Не предусмотрено

8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий

1. Выберите верные утверждения:

1. Чем эластичнее спрос по рекламе, тем выше рекламные расходы
2. Товары поиска рекламируются активнее, чем товары скрытой полезности
3. Реклама стимулирует спрос, увеличивает производство и даже может снизить цены, если достигается эффект масштаба
4. Если запретить ценовую рекламу на какой-либо продукт, то рыночная цена на этот продукт упадет

2. Выберите верные утверждения:

1. Кооперативная реклама одной фирмы «крадет» клиентов у своих конкурентов
2. Большие рекламные расходы фирмы могут быть сигналом высокого качества товара
3. Если фирмы симметричны, то убеждающая реклама, которая меняет распределение вкусов и предпочтений, является более эффективной, нежели убеждающая реклама, усиливающая дифференциацию товаров
4. Самая интенсивная реклама наблюдается в отраслях с индексом концентрации 40-60%

3. С какой ролью рекламы связан парадокс Даймонда:

1. Комплементарная
2. Информативная
3. Убеждающая
4. Нет верного ответа

Если полный ответ на все вопросы может быть дан без использования учебного материала, то можно считать, что поставленная методическая цель достигнута.

Кроме ответов на поставленные в тесте вопросы студенты должны показать свое умение применить полученные знания на практике. Для этого они должны решить следующие задачи:

Вопрос 1:

- В чем заключаются сходства и различия между убеждающей и комплементарной рекламой?

Спрос описывается функцией вида $Q(\alpha, p) = 1 - \frac{p}{g(\alpha)}$, $g'(\alpha) > 0$

Параметр α - количество рекламы на рынке. Определите, какой это вид рекламы? Почему?

Каким образом реклама влияет на ценовую эластичность спроса? $\varepsilon = \frac{\partial Q}{\partial p} \frac{p}{Q}$

Вопрос 2

Сопоставьте вид рекламы (цифры) и его определение в виде формулы (буквы):

1. Кооперативная реклама (a) $\frac{\partial q_j}{\partial \alpha_i}$

- | | |
|------------------------------------|---|
| 2. Хищническая реклама | (b) $\frac{\partial q_i}{\partial \alpha_i} + \frac{\partial q_j}{\partial \alpha_i} = 0$ |
| 3. Абсолютно кооперативная реклама | (c) $\frac{\partial q_j}{\partial \alpha_i} > 0$ |
| 4. Абсолютно хищническая реклама | (d) $\frac{\partial q_i}{\partial \alpha_i} = \frac{\partial q_j}{\partial \alpha_i}$ |

8.3.3. Примерные контрольные кейсы

Не предусмотрено

8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета

Не предусмотрено

8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена

1. Модель Дорфмана-Штайнера.
2. Эластичность спроса по рекламе и индекс Лернера.
3. Интенсивность рекламы.
4. Функция общественного благосостояния.
5. Общественно оптимальный уровень рекламы.
6. Частные выгоды от рекламы.
7. Общественные выгоды от рекламы.
8. Условия избыточности рекламы.
9. Условия недостатка рекламы.
10. Инфрамаржинальный эффект.
11. Эффект Диксита-Нормана.
12. Информативная реклама на рынке однородного товара.
13. Модель Батерса
14. Информативная реклама на рынке неоднородного товара.
15. Модель Гроссмана-Шапиро. Модель Фридмана
16. Убеждающая реклама на рынке неоднородного товара.

8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации

Не используются

8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля

Не используются

8.3.8. Интернет-тренажеры

Не используются