

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего профессионального образования
**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**
(Финансовый университет)

Кафедра «Моделирование экономических и информационных систем»

В. А. Бывшее, Г.В. Бакушева

ЭКОНОМЕТРИКА

Рабочая программа дисциплины

Для студентов, обучающихся по направлениям

080100.62 «Экономика»

(программа подготовки бакалавра)

010400.62 «Прикладная математика и информатика» (программа
подготовки бакалавра)

230700.62 «Прикладная информатика»

(программа подготовки бакалавра)

100700.62 «Торговое дело»

(программа подготовки бакалавра)

Москва 2014

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего профессионального образования
**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**
(Финансовый университет)

Кафедра «Моделирование экономических и информационных систем»

УТВЕРЖДАЮ



Ректор М.А.

Эскиндаров 30.07.

2014 г.

В. А. Бывшее, Г.В. Бакушева

ЭКОНОМЕТРИКА

Рабочая программа дисциплины для студентов,
обучающихся по направлениям

080100.62 «Экономика»
(программа подготовки бакалавра)

010400.62 «Прикладная математика и информатика» (программа
подготовки бакалавра)

230700.62 «Прикладная информатика»
(программа подготовки бакалавра)

100700.62 «Торговое дело»
(программа подготовки бакалавра)

*Рекомендовано Ученым советом факультета
«Прикладная математика и информационные технологии»
(протокол №14 от 20 мая 2014 г.)*

*Одобрено кафедрой
«Моделирование экономических и информационных систем»
(протокол № 12 от 28 апреля 2014 г.)*

Москва 2014

УДК 330.43(073)

ББК65в641 Б95

Рецензенты: Л.О. Бабешко, д.э.н., профессор, кафедра «Моделирование экономических и информационных систем»

Б95 Бывшев В.А., Бакушева Г.В. Эконометрика. Рабочая программа дисциплины для студентов, обучающихся по направлениям 080100.62 «Экономика», 010400.62 «Прикладная математика и информатика», 230700.62 «Прикладная информатика», 100700.62 «Торговое дело». — М.: Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, кафедра «Моделирование экономических и информационных систем», 2014.- 25 с.

В рамках дисциплины «Эконометрика» изучаются принципы спецификации и методы оценивания дескриптивных экономико-математических моделей со случайными возмущениями.

Дисциплина «Эконометрика» входит в базовую часть профильного цикла по направлению «Экономика» и в вариативную часть математического цикла по направлениям «Прикладная математика и информатика», «Прикладная информатика», «Торговое дело».

Рабочая программа дисциплины содержит цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП, требования к результатам освоения дисциплины, идентифицирован объём дисциплины и виды учебной работы. В программу вошло содержание дисциплины, распределённое по разделам, а также отмечены междисциплинарные связи с последующими дисциплинами. В разделе «Практические занятия» раскрыта тематика практических занятий, дана характеристика всех видов самостоятельной работы студентов, описаны система оценивания и учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Эконометрика».

Учебное издание

***Бывшее Виктор Алексеевич
Бакушева Галина Вячеславовна***

***Эконометрика
Рабочая программа дисциплины***

Компьютерный набор, верстка

В. А. Бывшев, Г.В. Бакушева

Формат 60х90/16. Гарнитура Times New Roman

Усл. п.л. ____ . Изд. № ____ . Тираж - ____
экз.

Заказ №

Отпечатано в Финуниверситете

© Бывшев Виктор Алексеевич, 2014г.

© Бакушева Галина Вячеславовна, 2014 г.

© Финуниверситет

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ООП	4
3. Требования к результатам освоения дисциплины	5
4. Объем дисциплины и виды учебной работы	8
5. Содержание дисциплины	10
Часть 1 - Содержание дисциплины.....	10
Часть 2 -Междисциплинарные связи разделов и (или) тем дисциплины с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	14
Часть 3 - Разделы и темы дисциплины и виды занятий	15
6. Практические занятия	18
7. Самостоятельная работа.....	20
8. Система оценивания	20
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	23

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Эконометрика» состоит в приобретении теоретических знаний и формировании практических навыков в разработке регрессионных моделей финансово-экономических объектов, достаточных для освоения соответствующих разделов всех специальных и прикладных дисциплин учебных программ.

Задачи дисциплины:

- 1) изучение принципов описания любых финансово-экономических объектов языком математических моделей со случайными возмущениями;
- 2) приобретение навыков подготовки и контроля статистической информации, предназначенной для построения эконометрических моделей;
- 3) освоение методов оценивания эконометрических моделей;
- 4) овладение процедурами прогнозирования по эконометрическим моделям искомых характеристик изучаемых объектов и процессов;
- 5) постижение методики проверки адекватности оценённых эконометрических моделей.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Эконометрика» является базовой дисциплиной профессионального цикла дисциплин Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению «Экономика» (бакалавриат) и вариативной дисциплиной математического цикла по направлениям «Прикладная математика и информатика» (бакалавриат), «Прикладная информатика» (бакалавриат) и «Торговое дело» (бакалавриат).

Дисциплина «Эконометрика» базируется на знаниях, приобретаемых в рамках дисциплин «Экономика» «Математический анализ», «Линейная алгебра», «Теория вероятностей и математическая статистика», которые студенты изучают на 1 курсе.

Дисциплина «Эконометрика» является общим теоретическим и методологическим основанием для всех экономико-математических дисциплин, изучаемых в рамках направлений подготовки бакалавров «Экономика», «Прикладная математика и информатика», «Прикладная информатика» и «Торговое дело».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В совокупности с другими дисциплинами математического и профессионального циклов федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) дисциплина «Эконометрика» обеспечивает формирование следующих профессиональных компетенций бакалавра:

По направлению «Экономика»

№ п/п	Код	Компетенция	Формы и методы обучения
1.	ПК-4	способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	Практические занятия. Задачи с недостающей информацией.
2.	ПК-5	Способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	Лекционные и практические занятия. Постановка проблемных задач.
3.	ПК-6	способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	Лекционные и практические занятия. Задачи на спецификацию и оценивание моделей.

По направлению «Прикладная математика и информатика»

№ п/п	Код	Компетенция	Формы и методы обучения
	ПК-3	способность понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат	Лекционные занятия. Репродуктивно-познавательные задания.
	ПК-4	способность в составе научно-исследовательского и производственного коллектива решать задачи профессиональной деятельности	Практические занятия. Кейс-стади.
	ПК-7	способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным, профессиональным, социальным и этическим проблемам	Самостоятельная работа. Домашнее творческое задание.

По направлению «Прикладная информатика»

№ п/п	Код	Компетенция	Формы и методы обучения
	ПК-2	способность при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Лекционные и практические занятия. Проблемно-познавательные задачи.
	ПК-21	способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	Лекционные и практические занятия. Задачи на спецификацию.

По направлению «Торговое дело»

№ п/п	Код	Компетенция	Формы и методы обучения
	ПК-1	способность применять основные законы социальных, гуманитарных, экономических и естественно-научных наук в профессиональной деятельности, а также методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владение математическим аппаратом при решении профессиональных проблем	Лекционные и практические занятия. Задачи на спецификацию и оценивание моделей.
	ПК-16	способностью проводить научные, в том числе маркетинговые, исследования в профессиональной деятельности	Практические занятия. Проблемно-познавательные задачи.

В результате изучения дисциплины «Эконометрика» студент должен: **знать:**
методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов; **уметь:**

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:**

современной методикой построения эконометрических моделей, методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

1. Для направления 080100.62 «Экономика»

Общая трудоёмкость составляет 4 зачётные единицы.

Вид промежуточной аттестации - экзамен.

Вид учебной работы	Часы	Семестр
		5
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<i>Аудиторные занятия</i>	50	50
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	34	34
<i>Самостоятельная работа</i>	94	94
В семестре	58	58
В сессию	36	36

2. Для направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика»

Общая трудоёмкость составляет 5 зачётных единиц.

Вид промежуточной аттестации - экзамен.

Вид учебной работы	Часы	Семестр
		5
Общая трудоёмкость дисциплины	180	180
<i>Аудиторные занятия</i>	68	68
Лекции (Л)	34	34
Практические занятия (ПЗ)	34	34
<i>Самостоятельная работа</i>	112	112
В семестре	76	76
В сессию	36	36

3. Для направления 230700.62 «Прикладная информатика»

Общая трудоёмкость составляет 3 зачётные единицы.

Вид промежуточной аттестации - экзамен.

Вид учебной работы	Часы	Семестр
		6
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия</i>	38	38
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия (ПЗ)	26	26
<i>Самостоятельная работа</i>	70	70
В семестре	34	34
В сессию	36	36

4. Для направления 100700.62 «Торговое дело». Общая трудоёмкость составляет 2 зачётные единицы. Вид промежуточной аттестации - зачет.

Вид учебной работы	Часы	Семестр
		5
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия</i>	34	34
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	18	18
<i>Самостоятельная работа</i>	38	38
В семестре	38	38
В сессию	-	-

5. Содержание дисциплины Часть

1 - Содержание дисциплины

1. Эконометрика, её задача и метод

1. Эконометрика, её задача и метод.
2. Первый принцип спецификации эконометрических моделей и экономическая теория.
3. Второй принцип спецификации эконометрических моделей и алгебра.

2. Отражение в модели фактора времени

1. Отражение в модели фактора времени.

2. Спецификация простейших моделей временных рядов
3. Спецификация динамических моделей из одновременных уравнений.

3. Отражение в модели влияния неучтённых факторов

1. Отражение в модели влияния на объясняемые переменные неучтённых факторов и теория вероятностей.
2. Регрессионные модели с переменной структурой (фиктивные переменные).

4. Схема построения эконометрических моделей

1. Спецификация модели.
2. Сбор статистической информации.
3. Оценивание модели.
4. Проверка адекватности оценённой модели.

5. Линейная модель множественной регрессии

1. Линейная модель множественной регрессии.
2. Порядок оценивания линейной модели множественной регрессии методом наименьших квадратов (МНК) в Excel.

6. Необходимые сведения из теории вероятностей

1. Случайная переменная и случайный вектор.
2. Основные количественные характеристики случайной переменной и случайного вектора.
3. Условный закон распределения, условное математическое ожидание (функция регрессии) как оптимальный прогноз.
4. Функция регрессии для нормально распределённого случайного вектора; характеристика точности оптимального прогноза.
5. Частная ковариация и коэффициент корреляции.

7. Необходимые сведения из математической статистики

1. Понятие статистической процедуры оценивания параметров распределения случайной переменной, требования к оптимальной процедуре.
2. Метод максимального правдоподобия (ММП).

3. Основные законы распределения математической статистики.
4. Статистические гипотезы и процедура их проверки.

8. Оптимальные статистические процедуры оценивания линейных моделей множественной регрессии

1. Метод максимального правдоподобия (ММП).
2. Метод наименьших квадратов (МНК).
3. Взвешенный метод наименьших квадратов (ВМНК).
4. Обобщённый метод наименьших квадратов (ОМНК).
5. Свойства оценок МНК.

9. Тестирование предпосылок теоремы Гаусса-Маркова

1. Тест Голдфелда-Квандта гомоскедастичности случайного остатка в линейной модели множественной регрессии.
2. Тест Дарбина-Уотсона отсутствия автокорреляции случайного остатка в линейной модели множественной регрессии.

10. Характеристики и модели временных рядов

1. Характеристики временных рядов: ожидаемое значение, дисперсия, автоковариационная и автокорреляционная функция временного ряда.
2. Модели стационарных временных рядов, их идентификация.
3. Оптимальные алгоритмы прогнозирования стационарных временных рядов.
4. Модели нестационарных временных рядов и их идентификация

11. Линейные регрессионные модели с гетероскедастичными и автокоррелированными остатками.

1. Линейные регрессионные модели с гетероскедастичным остатком.
2. Оценивание линейной регрессионной модели взвешенным методом наименьших квадратов (ВМНК).
3. Линейные регрессионные модели с автокоррелированным случайным остатком.
4. Обобщённый метод наименьших квадратов. Оценивание линейной регрессионной модели доступным обобщённым методом наименьших квадратов

(ОМНК).

12. Показатели качества регрессии

1. Коэффициент детерминации линейной модели множественной регрессии
2. F - Тест качества спецификации линейной модели множественной регрессии.

13. Прогнозирование значений эндогенной переменной линейной модели и проверка её адекватности

1. Прогнозирование по оценённой линейной модели множественной регрессии с гомоскедастичным неавтокоррелированным остатком.
2. Прогнозирование по оценённой линейной модели множественной регрессии с гетероскедастичным остатком.
3. Прогнозирование по оценённой линейной модели множественной регрессии с автокоррелированным остатком.
4. Проверка адекватности оценённой модели.

14. Нелинейные модели регрессии и линеаризация

1. Спецификация нелинейных (по параметрам) моделей регрессии.
2. Линеаризация нелинейных (по параметрам) моделей со стандартными функциями регрессии при помощи операции логарифмирования.
3. Линеаризация нелинейных (по параметрам) моделей с произвольными гладкими функциями регрессии.

15. Ошибки спецификации эконометрических моделей

1. Неверный выбор функции регрессии.
2. Изменение параметров линейной модели множественной регрессии. Тест Чоу.
3. Пропуск значащей объясняющей переменной в функции регрессии линейной модели.
4. Включение в функцию регрессии линейной модели незначащей объясняющей переменной.

16. Модели с лаговыми переменными и проблема мультиколлинеарности

1. Спецификация и оценивание линейных динамических моделей множественной регрессии с лаговыми объясняющими переменными (модели с распределёнными лагами).
2. Спецификация и оценивание линейных авторегрессионных моделей.
3. Проблема мультиколлинеарности: симптомы, последствия и методика устранения.

17. Линейные эконометрические модели из одновременных уравнений

1. Система линейных одновременных уравнений и их идентификация. Идентификация рекурсивных систем одновременных уравнений.
2. Косвенный метод наименьших квадратов.
3. Двухшаговый метод наименьших квадратов.
4. Трёхшаговый метод наименьших квадратов.

Часть 2 -Междисциплинарные связи разделов и (или) тем дисциплины с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ темы	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин		
	Макроэкономическое планирование и прогнозирование	Основы финансовых вычислений	Корпоративные финансы
1	*	*	*
2	*	*	*
3	*	*	*
4		*	*
5		*	*
6	*	*	*
7	*	*	*
8	*	*	*
9	*	*	*
10	*	*	*
11	*	*	*
12		*	*
13		*	*
14		*	*
15	*	*	*
16	*	*	*
17	*	*	*

Часть 3 - Разделы и темы дисциплины и виды занятий
(учебно-тематический план)

№ те мы	Наименование тем	Трудоёмкость в часах по направлениям: «Экономика»/ «ПМИИ»/ «ПИ»/ «ТД»				
		Всего	Аудиторная работа			СРС
			Общая	Лекции	С/ПЗ	
1.	Эконометрика, её задача и метод. Принципы спецификации эконометрических моделей.	6/8/3/4	2/3/2/2	1/2/1/1	1 /1 /1 /1	4/5/1/2
2.	Спецификация простейших моделей временных рядов и динамических моделей из одновременных уравнений.	5/8/3/2	2/3/2/1	1/2/1/1	1/1/1/0	3/5/1/1
3.	Отражение в модели влияния на объясняемые переменные неучтённых факторов. Регрессионные модели с переменной структурой (фиктивные переменные).	6/9/4/2	3/4/3/1	1/2/1/1	2/2/2/0	3/5/1/1
4.	Схема построения эконометрических моделей.	6/7/3/3	3/4/2/2	1/2/0/1	2/2/2/1	3/3/1/1

5	Линейная модель множественной регрессии. Порядок оценивания линейной модели множественной регрессии методом наименьших квадратов (МНК) в Excel.	6/9/4/3	3/4/3/2	1/2/1/1	2/2/2/1	3/5/1/1
6	Необходимые сведения из теории вероятностей.	6/8/2/2	2/4/0/0	0/2/0/0	2/2/0/0	4/4/2/2
7	Необходимые сведения из математической статистики.	5/9/2/2	2/4/0/0	0/2/0/0	2/2/0/0	3/5/2/2
8	Оптимальные статистические процедуры оценивания линейных моделей множественной регрессии (метод максимального правдоподобия, МНК и его обобщения). Свойства оценок МНК.	7/9/4/5	4/4/2/3	2/2/1/2	2/2/1/1	3/5/2/2
9	Тестирование предпосылок теоремы Гаусса- Маркова	8/11/8/8	5/6/5/4	1/2/1/1	4/4/4/3	3/5/3/4
10	Характеристики временных рядов. Модели стационарных и нестационарных временных рядов, их идентификация.	8/12/7/7	4/5/3/3	1/2/1/1	3/3/2/2	4/7/4/4

11	Линейные регрессионные модели с гетероскедастичными и автокоррелированными остатками. Взвешенный метод наименьших квадратов (ВМНК). Доступный обобщённый метод наименьших квадратов (ОМНК).	7/9/5/5	3/4/3/3	1/2/1/1	2/2/2/2	4/5/2/2
12	Показатели качества регрессии.	7/7/5/5	4/5/3/3	1/2/1/1	3/3/2/2	3/2/2/2
13	Прогнозирование значений эндогенной переменной и проверка адекватности модели.	6/6/5/5	3/4/3/3	1/2/1/1	2/2/2/2	3/2/2/2
14	Нелинейные модели регрессии и линеаризация.	6/6/7/6	3/4/3/2	1/2/1/1	2/2/2/1	3/2/4/4
15	Ошибки спецификации эконометрических моделей.	6/8/2/3	2/3/0/1	1/2/0/1	1/1/0/0	4/5/2/2
16	Модели с лаговыми переменными и проблема мультиколлинеарности.	6/8/3/3	2/3/1/1	1/2/0/1	1/1/1/0	4/5/2/2
17	Система линейных одновременных уравнений: их идентификация и методы оценивания.	7/10/5/7	3/4/3/3	1/2/1/1	2/2/2/2	4/6/2/4
	Итого	108/144 /72/72	50/68/ 38/34	16/34/ 12/16	34/34/ 26/18	58/76/ 34/38
	Итого в сессию	36/36/ 36/0	0	0	0	36/36/ 36/0
	Всего	144/180 108/72	50/68 38/34	16/34/ 12/16	34/34/ 26/18	94/112/ 70/38

6. Практические занятия

№ темы	Тематика практического занятия	Технология проведения	Трудоемкость в часах по направлениям: «Экономика»/ «ПМИИ»/ «ПИ»/ «ТД»
1.	Эконометрика, её задача и метод. Принципы спецификации эконометрических моделей.	Опрос. Решение репродуктивно-познавательных задач. Групповое обсуждение.	1/1/1/1
2.	Спецификация простейших моделей временных рядов и динамических моделей из од-новременных уравнений.	Решение задач по созданию спецификаций моделей. Учебная дискуссия.	1/1/1/0
3.	Отражение в модели влияния на объясняемые переменные неучтённых факторов. Регрессионные модели с переменной структурой (фиктивные переменные).	Опрос. Решение задач с групповым обсуждением.	2/2/2/0
4.	Схема построения эконометрических моделей.	Опрос. Решение задач по типу case-study.	2/2/2/1
5	Линейная модель множественной регрессии. Порядок оценивания линейной модели множественной регрессии методом наименьших квадратов (МНК) в Excel.	Решение репродуктивно-познавательных задач.	2/2/2/1
6	Необходимые сведения из теории вероятностей.	Опрос. Решение задач.	2/2/0/0
7	Необходимые сведения из математической статистики.	Опрос. Решение задач.	2/2/0/0
8	Оптимальные статистические процедуры оценивания линейных моделей множественной регрессии (метод максимального правдоподобия, МНК и его обобщения). Свойства оценок МНК.	Опрос. Решение практических задач.	2/2/1/1

9	Тестирование предпосылок теоремы Гаусса-Маркова	Опрос. Решение практических задач. Обсуждение проблемных ситуаций.	4/4/4/3
10	Характеристики временных рядов. Модели стационарных и нестационарных временных рядов, их идентификация.	Опрос. Решение практических задач.	3/3/2/2
11	Линейные регрессионные модели с гетероскедастичными и автокоррелированными остатками. Взвешенный метод наименьших квадратов (ВМНК). Доступный обобщённый метод наименьших квадратов (ОМНК).	Опрос. Решение практических задач с использованием метода имитационного моделирования. Обсуждение проблемных ситуаций.	2/2/2/2
12	Показатели качества регрессии.	Опрос. Решение задач с групповым обсуждением.	3/3/2/2
13	Прогнозирование значений эндогенной переменной и проверка адекватности модели.	Решение задач.	2/2/2/2
14	Нелинейные модели регрессии и линеаризация.	Опрос. Решение задач по типу case-study.	2/2/2/1
15	Ошибки спецификации эконометрических моделей.	Опрос. Учебная дискуссия. Решение задач.	1/1/0/0
16	Модели с лаговыми переменными и проблема мультиколлинеарности.	Решение репродуктивно-познавательных задач.	1/1/1/0
17	Система линейных одновременных уравнений: их идентификация и методы оценивания.	Решение практических задач. Групповое обсуждение.	2/2/2/2
	Итого		34/34/26/18
	% занятий, проводимых в интерактивной форме		26/26/26/28

7. Самостоятельная работа

№ темы	Форма внеаудиторной самостоятельной работы	Трудоемкость в часах по направлениям: Экономика/ПМИИ/ПИ/ТД
1-17	Подготовка домашних заданий согласно плану практических занятий: решение задач, подготовка к теоретическим опросам.	48/66/34/33
1-17	Подготовка творческого задания в рамках выбранной темы: выполнение теоретико-практической работы	10/10/0/0
9, 12	Подготовка к контрольной работе	0/0/0/0
1-17	Подготовка к экзамену/зачету.	36/36/36/5
Итого:		94/112/70/38

8. Система оценивания

Уровень требований и критерии оценок

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и консультирования студентов, по результатам выполнения самостоятельных работ.

Основными формами текущего контроля знаний являются:

- обсуждение вынесенных в планах практических занятий вопросов тем и контрольных вопросов;
- решение задач, тестов и их обсуждение с точки зрения умения формулировать выводы, вносить рекомендации и принимать адекватные управленческие решения;
- выполнение контрольных заданий и обсуждение результатов;
- участие в дискуссии по проблемным темам дисциплины и оценка качества анализа выполненной теоретико-практической работы.

Текущий контроль проводится в форме письменного экзамена. Итоговая оценка на экзамене выставляется в форме «отлично-хорошо-удовлетворительно - неудовлетворительно» и в баллах по 100-балльной шкале.

Оценка по 100-балльной шкале складывается из оценки за выполнение зачетного (или экзаменационного) задания (максимум 60 баллов), оценки за работу в семестре (максимум 20 баллов) и оценки за промежуточную аттестацию (максимум 20 баллов). Итоговая оценка выставляется в зачётную книжку, если набрано 50 и более баллов.

Экзаменационный билет содержит в общей сложности два вопроса и одну задачу. Оценка за каждый вопрос — 15-20 баллов, за задачу - 20-30 баллов.

Оценка за работу в течение семестра выставляется по итогам посещения лекционных и практических занятий, выполнения контрольной работы, домашних заданий и теоретико-практической работы.

Промежуточная аттестационная оценка складывается из оценок за две контрольные (или домашние) работы в течение обучения - максимум 60 баллов, и оценки работы студента в аттестационный период - максимум 40 баллов. При выставлении этой оценки учитывается активность студента во время аудиторных занятий, выполнение им заданий для самостоятельной работы и результаты собеседований по лекционному материалу и материалу практических заданий.

Требования к результатам освоения дисциплины	Оценка или зачет	Баллы (рейтинговая оценка)
Глубокое усвоение программного материала, логически стройное его изложение, умение связать теорию с практикой, свободное решение задач и обоснование принятого решения, выполнение текущей работы в семестре.	<i>отлично</i>	<i>86-100</i>
Твердые знания программного материала, грамотное его изложение, допустимы несущественные неточности в ответе на вопрос, правильное применение теоретических положений при решении практических вопросов и задач, выполнение текущей работы в семестре.	<i>хорошо</i>	<i>70-85</i>
Знание только основного материала, допустимы неточности в ответе на вопрос, недостаточно правильные формулировки, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, затруднения при решении практических задач, выполнение текущей работы в семестре.	<i>удовлет.</i>	<i>50-69</i>
Незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы экзаменационного билета, невыполнение практических заданий.	<i>неудовлет</i>	<i>0-49</i>
Знание программного материала, грамотное его изложение, допустимы несущественные неточности в ответе и при решении практических задач, выполнение текущей работы в семестре.	<i>зачтено</i>	<i>50-100</i>
Незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы, невыполнение практических заданий.	<i>не зачтено</i>	<i>0-49</i>

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Рекомендуемая литература

а) основная

1. Бывшев В.А. Эконометрика: Учебное пособие.- М.: «Финансы и статистика», 2008. - 480 с.

б) дополнительная:

1. Бабешко Л.О. Основы эконометрического моделирования: Учебное пособие. - М.:КомКнига, 2010. - 428 с.

2. Бакушева Г.В. Основы эконометрики: решение задач шаг за шагом. Часть 1: Введение в эконометрику. Основы регрессионного анализа. - Йошкар-Ола: СТРИНГ, 2013. - 145 с.

3. Берндт Э. Практика эконометрики: классика и современность. - М.: ЮНИТИ, 2005. - 847 с.

4. Доугерти К. Введение в эконометрику : учеб.; пер. с англ.— 3-е изд. — М.: ИНФРА-М, 2010.— 465 с.

5. Елисеева И.И. и др. Практикум по Эконометрике: Учебное пособие.- М.: «Финансы и статистика», 2008. - 192 с.

6. Кремер Н.Ш. Эконометрика: учебник.— 3-е изд. / перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ, 2010.— 328с.

7. Магнус Я.Р. Эконометрика: Начальный курс: Учебное пособие/ Я.Р.Магнус, П.К. Катышев, А.А.Пересецкий. - М.: Дело, 2005. - 503с.

8. Носко В.П. Эконометрика. Кн.1. Ч.1.:учебник. - М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2011. - 672 с.

9. Эконометрика: Учебник для бакалавров / под ред. И.И. Елисеевой.— М. : Проспект, 2013.— 288 с.

Программное обеспечение и Интернет ресурсы

1. Электронная таблица EXCEL MS Office.
2. Система STATISTICA в среде Windows.
3. Эконометрический пакет Eviews.
4. Банк России (ЦБ): www.cbr.ru.
5. Московская Межбанковская валютная биржа: www.micex.ru.
6. Федеральная служба государственной статистики: www.gks.ru
7. Информационный портал Всемирного банка: <http://data.worldbank.org>.