

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Менеджмента и маркетинга»



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

/ Н.В. Дубин /

Зависа 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины
Эконометрика
(продвинутый уровень)

образовательной программы высшего образования –
программы магистратуры
38.04.01 – Экономика

Направленность: «Бухгалтерский учет, контроль и управление организацией»

Форма обучения: заочная

Направленность: «Экономика и управление организацией»

Форма обучения: очная

Рабочая программа дисциплины «Эконометрика (продвинутый уровень)» составлена в соответствии с учебными планами по программе магистратуры «Экономика», утвержденными:

- для очной формы обучения «29» августа 2019 года.
- для заочной формы обучения «29» августа 2019 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Менеджмент и маркетинг» «30» августа 2019 года, протокол № 1.

Рабочую программу составил
профессор, д.э.н.

Е.В. ВОЛОДИНА

Согласовано:

Заведующий кафедрой
«Менеджмент и маркетинг»
доцент, к.э.н.

З.Н. ВАРЛАМОВА

Заведующий кафедрой
«Учет и внешнеэкономическая деятельность»
доцент, к.э.н.

Н.Н. ЗОТОВА

Специалист
по учебно-методической работе
Учебно-методического отдела

Г.В. КАЗАНКОВА

Начальник Управления
образовательной деятельности

С.Н. СИНИЦЫН

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 3 зачетных единиц трудоемкости (108 академических часов)

Очная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		2
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов	24	24
в том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия	16	16
Самостоятельная работа, всего часов	84	84
в том числе:		
Подготовка к экзамену	27	27
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	57	57
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	108	108

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		2
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов	16	16
в том числе:		
Лекции	4	4
Практические занятия	12	12
Самостоятельная работа, всего часов	92	92
в том числе:		
Подготовка контрольной работы	18	18
Подготовка к экзамену	27	27
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	47	47
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	108	108

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Эконометрика (продвинутый уровень)» относится к дисциплинам вариативной части дисциплин Блока 1, изучается во втором семестре первого учебного курса и предшествует изучению всех последующих дисциплин учебного плана.

Результаты обучения по дисциплине необходимы для освоения последующих дисциплин: «Макроэкономика», «Прогнозирование», а также выполнения выпускной квалификационной работы.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и компетенциям:

- знать методы и технические средства обработки информации;
- знать базовые информационные технологии обработки информации.
 - уметь использовать базовые информационные технологии обработки информации на персональном компьютере и в сетевой среде.
 - навыки работы с офисными программными средствами; на персональных компьютерах;
 - навыки работы в сетевой среде.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью освоения дисциплины является формирование у магистрантов теоретических знаний и практических навыков построения и использование эконометрических моделей для эффективного решения профессиональных задач.

Задачами освоения дисциплины является изучение сущности, значения и закономерности построения эконометрических моделей для поддержки принятия управленческих решений.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способностью обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований (ПК-1);

- способностью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой (ПК-3);

- способностью представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада (ПК-4);

- способностью применять современные методы и методики преподавания экономических дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования (ПК-13).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

- предмет эконометрики;

- характеристики линейной модели регрессии;

- сущность метода наименьших квадратов;

- нелинейные регрессионные модели и способы их линеаризации

уметь:

- разрабатывать модели парной и множественной регрессии;

- находить оценки регрессии методом наименьших квадратов;

- проводить проверку значимости регрессионных моделей.

владеть:

- особенностями метода наименьших квадратов;

- методами оценки качества регрессии.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-тематический план

Очная форма обучения

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем		
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы
Рубеж 1	1	Предмет эконометрики и связь эконометрики с математико-статистическими методами.	2	-	-
	2	Линейная модель множественной регрессии.	2	6	-
	3	Нелинейные модели регрессии и их линеаризация.	2	2	-

		Рубежный контроль № 1	-	2	-
	4	Характеристика временных рядов. Модели стационарных и нестационарных временных рядов.	2	4	
		Рубежный контроль № 2	-	2	-
Всего:			8	16	-

Заочная форма обучения

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем		
		Лекции	Практич. занятия	Лабораторные работы
1	Предмет эконометрики и связь эконометрики с математико-статистическими методами.	2		-
2	Линейная модель множественной регрессии.	2	4	
3	Нелинейные модели регрессии и их линеаризация		4	
4	Характеристика временных рядов. Модели стационарных и нестационарных временных рядов		4	-
Всего		4	12	-

4.2. Содержание лекционных занятий

Тема 1. Предмет эконометрики и связь эконометрики с математико-статистическими методами.

Предмет эконометрики – установление конкретных количественных закономерностей и взаимосвязей в экономических процессах при помощи математико-статистических методов. Функциональные зависимости. Стохастические зависимости. Понятие регрессии. Модель парной регрессии.

Тема 2. Линейная модель множественной регрессии.

Исходные предпосылки регрессионного анализа. Графическое представление причинных отношений. Линейные причинные отношения. Спецификация эконометрической модели. Отбор факторов, включаемых в модель. Фиктивные переменные. Построение линейной модели множественной регрессии.

Тема 3. Нелинейные модели регрессии и их линеаризация

Спецификация нелинейных эконометрических моделей. Методы линеаризации. Оценка качества нелинейных эконометрических моделей.

Тема 4. Характеристика временных рядов. Модели стационарных и нестационарных временных рядов

Понятие временного ряда. Структура временного ряда. Аддитивная и мультипликативная модели временных рядов. Построение моделей стационарных и нестационарных временных рядов и оценка их параметров

4.3. Практические занятия (для очной формы обучения)

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практического занятия	Норматив времени, час.
			Очная форма обучения
2	Линейная модель множественной регрессии	ЗАНЯТИЕ №1 Исходные предпосылки регрессионного анализа. Графическое представление причинных отношений. Спецификация эконометрической модели. Отбор факторов, включаемых в модель. Фиктивные переменные. Построение линейной модели парной и множественной регрессии. Оценка качества	6
3	Нелинейные модели регрессии и их линеаризация.	ЗАНЯТИЕ №2 Спецификация нелинейных эконометрических моделей. Методы линеаризации. Оценка качества нелинейных эконометрических моделей.	2
Рубежный контроль № 1			2
4	Характеристика временных рядов. Модели стационарных и нестационарных временных рядов	ЗАНЯТИЕ №3 Понятие временного ряда. Структура временного ряда. Аддитивная и мультипликативная модели временных рядов. Построение моделей стационарных и нестационарных временных рядов и оценка их параметров	4
Рубежный контроль № 2			2
Всего:			16

4.3. Практические занятия (для заочной формы обучения)

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практического занятия	Норматив времени, час.
			Заочная форма обучения

2	Линейная модель множественной регрессии	ЗАНЯТИЕ №1 Исходные предпосылки регрессионного анализа. Графическое представление причинных отношений. Спецификация эконометрической модели. Отбор факторов, включаемых в модель. Фиктивные переменные. Построение линейной модели парной и множественной регрессии. Оценка качества	4
3	Нелинейные модели регрессии и их линеаризация.	ЗАНЯТИЕ №2 Спецификация нелинейных эконометрических моделей. Методы линеаризации. Оценка качества нелинейных эконометрических моделей.	4
4	Характеристика временных рядов. Модели стационарных и нестационарных временных рядов	ЗАНЯТИЕ №3 Понятие временного ряда. Структура временного ряда. Аддитивная и мультипликативная модели временных рядов. Построение моделей стационарных и нестационарных временных рядов и оценка их параметров	4
Всего:			12

4.4. Контрольная работа (для обучающихся заочной формы обучения)

Контрольная работа выполняется студентами заочной формы обучения в соответствии с методическими указаниями, представленными в списке учебно-методических материалов по дисциплине, с целью самостоятельной проработки теоретических и практических вопросов для закрепления и углубления знаний, а также овладения практическими навыками построения эконометрических моделей.

Содержание контрольной работы предусматривает построение на основе реальных статистических данных эконометрической модели, позволяющей получить количественное описание выбранного к рассмотрению экономического процесса или явления.

Процесс построения эконометрической модели должен содержать описание результатов выполнения следующих этапов:

1. Качественный анализ сущности исследуемого экономического процесса и определение цели эконометрического моделирования
2. Спецификация эконометрической модели
3. Нахождение параметров эконометрической модели
4. Оценка качества эконометрической модели
5. Анализ и направления использования эконометрической модели

В ходе выполнения задания магистранты самостоятельно анализируют материалы статистической отчетности, периодической печати, показатели финансово-экономической деятельности организации и подбирают эмпирические показатели, характеризующие динамику изменения выбранного экономического показателя за определенный период времени.

В списке литературы при написании контрольной работы указывается источник получения данных.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение соответствующего практического задания.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций презентационных технологий и технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать все слайд-материалы, а также интересные для себя моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественного выполнения практических работ является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале практических занятий.

Преподавателем запланировано применение на практических занятиях технологий развивающейся кооперации (интегратора), коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения практических занятий, а также взаимооценка и обсуждение результатов.

Часть практических занятий выполняется с использованием таких программных продуктов, как Microsoft Power Point и Microsoft Office Excel. Рекомендуется повторить навыки использования указанных программ.

Для текущего контроля успеваемости преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к практическим занятиям, к рубежным контролям (для обучающихся очной формы обучения), выполнение контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), подготовку к экзамену.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Рекомендуемый режим самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Самостоятельное изучение тем дисциплины:	41	35
Тема 2. Линейная модель множественной регрессии	13	11
Тема 3. Нелинейные модели регрессии и их линеаризация.	13	12
Тема 4. Характеристика временных рядов. Модели стационарных и нестационарных временных рядов	15	12
Подготовка к практическим занятиям (по 2 часа на каждое занятие)	12	12
Подготовка к рубежным контролям (по 2 часа на каждый рубеж)	4	-
Выполнение контрольной работы	-	18
Подготовка к экзамену	27	27
Всего:	84	92

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности обучающихся в КГУ (для очной и заочной формы обучения).
2. Контрольная работа (для заочной формы обучения).
3. Банк заданий к рубежным контролям № 1, № 2 (для очной формы обучения).
4. Перечень вопросов к экзамену.

**6.2. Система балльно-рейтинговой оценки
работы обучающихся по дисциплине
Очная форма обучения**

№	Наименование	Содержание						
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (доводятся до сведения студентов на первом учебном занятии)	Распределение баллов за 2 семестр						
		Вид учебной работы:	Посещение лекций	Работа на практических занятиях	Рубежный контроль № 1	Рубежный контроль № 2 (тестирование)	Оригинальность принятых решений в ходе выполнения лабораторных работ	Экзамен
		Балльная оценка:	2 балла х 4 8 баллов	Максимум 4 балла в зависимости от активности	Максимум 18 балла в зависимости от результата	Максимум 20 балла в зависимости от результата		30 баллов
Примечания:	За прослушанные лекции. Максимум 8	6 занятий Максимум 24	На 8-й неделе Максимум 18	На 16-й неделе Максимум 20				
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и экзамена	60 и менее баллов – неудовлетворительно; 61...73 – удовлетворительно; 74... 90 – хорошо; 91...100 – отлично						
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации (экзамену) обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контроля не менее 50 баллов и должен выполнить все практические занятия.</p> <p>Для получения экзамена по дисциплине «автоматом» обучающемуся необходимо набрать 68 баллов и получить автоматически удовлетворительную оценку.</p> <p>По согласованию с преподавателем обучающемуся, набравшему минимум 68 баллов, могут быть добавлены дополнительные (бонусные) баллы за активное участие в научной и методической работе, оригинальность принятых решений в ходе выполнения практических работ, за участие в значимых учебных мероприятиях и выставлена оценка хорошо или отлично автоматически.</p>						

	<p>Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра</p>	<p>В случае если к промежуточной аттестации (экзамену) набрана сумма менее 50 баллов, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных практических занятий.</p> <p>Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение и защита заданий по пропущенным практическим занятиям (до 3-х баллов за каждое занятие); - написание реферата по выбранной теме из предложенного перечня (максимум 5 баллов); - прохождение рубежного контроля (баллы в зависимости от рубежа). <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>
--	--	--

Заочная форма обучения

№	Наименование	Содержание				
1	<p>Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (доводятся до сведения студентов на первом учебном занятии)</p>	Распределение баллов за 2 семестр				
		Вид учебной работы:	Посещение лекций	Работа на практических занятиях	Контрольная работа	Экзамен
		Балльная оценка:	4 балла x 2 8 баллов	Максимум 4 балла в зависимости от активности	Максимум 38 баллов	
Примечания:	За прослушанные лекции. Максимум 8	6 занятий Максимум 24				
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и экзамена	<p>60 и менее баллов – неудовлетворительно; 61...73 – удовлетворительно; 74... 90 – хорошо; 91...100 – отлично</p>				

2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и экзамена	60 и менее баллов – неудовлетворительно; 61...73 – удовлетворительно; 74... 90 – хорошо; 91...100 – отлично
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации (экзамену) обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контроля не менее 50 баллов и должен выполнить все практические занятия.</p> <p>Для получения экзамена по дисциплине «автоматом» обучающемуся необходимо набрать 68 баллов и получить автоматически удовлетворительную оценку.</p> <p>По согласованию с преподавателем обучающемуся, набравшему минимум 68 баллов, могут быть добавлены дополнительные (бонусные) баллы за активное участие в научной и методической работе, оригинальность принятых решений в ходе выполнения практических работ, за участие в значимых учебных мероприятиях и выставлена оценка хорошо или отлично автоматически.</p>
	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра	<p>В случае если к промежуточной аттестации (экзамену) набрана сумма менее 50 баллов, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных практических занятий.</p> <p>Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение и защита заданий по пропущенным практическим занятиям (до 3-х баллов за каждое занятие); - написание реферата по выбранной теме из предложенного перечня (максимум 5 баллов); - прохождение рубежного контроля (баллы в зависимости от рубежа). <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>

6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплин

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает с обучающимися основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

Рубежный контроль № 1 проводится в форме выполнения практического задания по построению на основе реальных статистических данных эконометрической модели линейной и нелинейной регрессии и оценке ее качества. На выполнение задания при рубежном контроле № 1 отводится время не менее 90 минут.

Рубежный контроль № 2 проводится в форме тестирования. Тест содержит 20 тестовых вопросов, за каждый правильный ответ выставляется один балл. На выполнение задания при рубежном контроле № 2 отводится время не менее 90 минут.

Преподаватель оценивает выполнение рубежных контролей в баллах у каждого обучающегося по количеству правильных ответов и заносит в ведомость учета текущей успеваемости.

Экзамен проводится в устной форме по заранее представленным вопросам. В билете содержится по два вопроса, каждый из которых оценивается по 15 баллов (максимально за экзамен можно получить 30 баллов). Время, отводимое студенту на сдачу экзамена, составляет не менее 25 минут.

Результаты текущего контроля успеваемости и экзамена заносятся преподавателем в экзаменационную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день экзамена, а также выставляются в зачетную книжку студента.

6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей и зачета **Примерные задания для рубежного контроля № 1** **по дисциплине «Эконометрика»**

На основе реальных статистических данных построить эконометрическую модель, позволяющую получить количественное описание выбранного к рассмотрению экономического процесса или явления.

Процесс построения эконометрической модели должен содержать описание результатов выполнения следующих этапов:

1. Качественный анализ сущности исследуемого экономического процесса и определение цели эконометрического моделирования
2. Спецификация эконометрической модели (линейная и нелинейная формы)
3. Нахождение параметров эконометрических моделей
4. Оценка качества эконометрических моделей
5. Анализ и направления использования наилучшей эконометрической модели

В ходе выполнения задания магистранты самостоятельно анализируют материалы статистической отчетности, периодической печати, показатели финансово-экономической деятельности организации и подбирают эмпирические показатели, характеризующие динамику изменения выбранного экономического показателя за определенный период времени.

Примерные задания для рубежного контроля № 2 **по дисциплине «Эконометрика»**

ВАРИАНТ 1

1. Выберите правильно экономическую модель спроса, приведенную к стохастическому виду:

1. $q = f(I, p)$
2. $G = F(i, p)$
3. $q = f(I, p) + f(x_1, x_2, \dots, x_n)$
4. $q = f(p, I) + \varepsilon$

2. Какие из моделей нелинейной регрессии относятся к группе нелинейной модели внутренне линейной:

1. $y = ax^b + \varepsilon$
2. $y = ab^x + \varepsilon$
3. $y = ax^b + \varepsilon$
4. $y = a + bx^c + \varepsilon$

3. Выбор формулы статической связи в уравнении регрессии - это:

1. параметризация уравнения
2. оценка уравнения
3. спецификация уравнения
4. стандартизация уравнения

4. Уравнение множественной линейной регрессии – это:

1. функция, связывающая переменную x с вектором независимых переменных y для генеральной совокупности
2. функция, связывающая факторный признак с результирующим признаком регрессии
3. функция, связывающая переменную результирующего признака с вектором независимых переменных факторных признаков для данных генеральной совокупности
4. верно п.1 и п.3

5. Методом наименьших квадратов (МНК) называется:

1. метод выбора «наилучшей» прямой, проходящей через облако наблюдений зависимой переменной
2. метод оценивания параметров регрессии, минимизирующей сумму квадратов отклонений наблюдений зависимой переменной от искомой функции
3. метод отбора наблюдений зависимой переменной, определяющих результат
4. правильного ответа нет

6. Закономерности в экономике выражаются в виде:

1. связей и зависимостей экономических показателей (ЭП)
2. аналитических зависимостей (моделей)
3. зависимостей ЭП и моделей, полученных путем обработки статистических данных
4. графиков функций и схем

7. Перечислите основные числовые характеристики случайных величин (компонентов), входящих в экономические модели:

1. МО, Д, СКО, КМ
2. мат.ожидание, дисперсия, стандартное отклонение, ковариация
3. функция распределения, статистический ряд
4. числовые значения, используемые в уравнении модели

8. Что устанавливает зависимость вида $y_x = a - \frac{b}{x}$, называемая функцией Энгеля:

1. закономерность изменения дохода x от доли расходов на непродовольственные товары y :
2. зависимость – с ростом доходов на продовольствие x уменьшается доход y
3. закономерность степени изменения безработицы x от доходов y
4. закономерность изменения показателей в уравнении регрессии от состояния рыночных отношений (внешней среды)

9. Этапами построения многофакторных моделей являются:

1. параметризация и унификация уравнения регрессии
2. выбор формы связи (уравнения регрессии) и отбор факторных признаков
3. перебор различных уравнений регрессии и проверка их значимости
4. спецификация и стандартизация уравнения регрессии

10. Корреляционно – регрессионный анализ включает в себя:

1. измерение тесноты и определение формы связи

2. определение направления связи и установления вида связи
 3. измерение коэффициента корреляции и определения признаков
 4. все ответы верны
11. Какие способы представления экономических данных используются при эконометрическом анализе:
1. наглядный, цветной, компьютерный
 2. табличный, графический
 3. точечный, непрерывный, сегментный
 4. правильных ответов нет
12. Математическое ожидание (МО) случайной величины:
1. есть ее среднее значение
 2. есть ее мера значимости при оценке влияния на экономический процесс
 3. есть аналитическая зависимость $M\{\varepsilon\} = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n x_k$
 4. правильно указаны п.1 и п.3
13. Корреляционный анализ заключается:
1. в количественном определении тесноты связи между признаками при парной связи
 2. в количественном определении тесноты связи между результативным и множеством факторных признаков
 3. в количественном определении тесноты связи между признаками при парной связи и результативным и множеством факторных признаков при многофакторной связи и выражается через коэффициент корреляции
 4. правильный ответ в п.1, 2
14. Какой модели принятия решений не существует?
1. модель на основе теории оптимального уравнения
 2. модель Карнеги
 3. модель целенаправленности
 4. модель «мусорного ящика»
15. Какое из представленных ниже уравнений является уравнением Кейнсона:
1. $C = C_0 + by$
 2. $C = b C_0 + y$
 3. $C = b_1 C_1 + b_2 C_2 + \dots + b_n C_n$
 4. $C = C_0 + y$
16. ... - инструмент анализа качества моделей в области расчета рейтинга заемщиков и управления кредитными рисками:
1. теоретическая корреляция
 2. практическое сравнение
 3. логистическая регрессия
 4. нет правильного ответа
17. Частный коэффициент эластичности показывает:
1. на сколько процентов изменится результативный признак при изменении соответствующего факторного признака на 1%, при фиксированном значении остальных факторов на среднем уровне
 2. на сколько процентов изменится факторный признак при изменении соответствующего результативного признака на 1%
 3. на сколько изменится количественный признак при изменении качественного признака в процентах
 4. правильного ответа нет
18. Непараметрические методы оценки корреляционной связи показателей рассчитываются с использованием:
1. коэффициента ассоциации и коэффициента контингенции
 2. коэффициентов Д. Юла и К. Пирсона

3. коэффициента ранговой корреляции Спирмена
 4. все ответы правильны
19. Уравнение парной линейной регрессии – это когда:
1. формула статической связи между переменными x и y линейна
 2. формула статической связи между переменными x_1 , x_2 и y линейна
 3. уравнение регрессии имеет всего две переменных факторного признака x (x_1 и x_2)
 4. формула статической связи между переменными x_1 и x_2 может быть представлена в виде прямой линии
20. Оценку значимости коэффициента детерминации R^2 проводят при построении многофакторной модели на этапе:
1. анализа факторов на управляемость
 2. проверки адекватности
 3. проверки коэффициентов регрессии на статическую значимость
 4. проверки качества теоретического уравнения регрессии

**Примерные контрольные вопросы
для проведения промежуточной аттестации (экзамена)
по дисциплине «Эконометрика»**

1. Спецификация эконометрической модели
2. Отбор факторов, включаемых в модель множественной регрессии
3. Фиктивные переменные
4. Линейное уравнение множественной регрессии
5. Оценка параметров линейных уравнений регрессии
6. Оценка тесноты связи
7. Оценка качества подбора уравнения
8. Проверка статистической значимости эконометрической модели
9. Оценка значимости параметров эконометрической модели
10. Нелинейные зависимости в экономике
11. Виды нелинейных уравнений регрессии
12. Линеаризация нелинейных моделей регрессии
13. Оценка качества нелинейных уравнений регрессии
14. Временные ряды данных: характеристики и общие понятия
15. Структура временного ряда
16. Аддитивная и мультипликативная модели временных рядов
17. Модели стационарных и нестационарных временных рядов и их идентификация
18. Общие понятия о системах уравнений, используемых в эконометрике
19. Классификация систем уравнений
20. Идентификация систем эконометрических уравнений

6.5. Фонд оценочных средств

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценива-

ния образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Основная учебная литература

1. Эконометрика: учебник /И.И. Елисеева, С.В. Курышева и др.; под ред. И.И. Елисеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. –М.: Финансы и статистика, 2012. – 459 с Доступ из ЭБС «Консультант студента»
- 2 Практикум по эконометрике /И.И. Елисеева, С.В. Курышева и др.; под ред. И.И. Елисеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. –М.: Финансы и статистика, 2011. – 582 с Доступ из ЭБС «Консультант студента»

7.2. Дополнительная учебная литература

- 1 Кремер Н.Ш., Путко Б.А. Эконометрика. – Юнити-Дана, 2012. – 348 с. . Доступ из ЭБС «Консультант студента»
- 2 Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика. Начальный курс. 2-е изд., перераб. и доп. –М.: «Дело», 2009. – 283 Доступ из ЭБС «Консультант студента»
- 3 Эконометрика / Под общей редакцией В.Б. Уткина. Изд-во: Дашков и К., 2011. – 389 с
Доступ из ЭБС «Консультант студента»
- 4 Орлов А.Н.. Эконометрика. Учебник. Изд-во: ЭКСМО, 2012. – 501 с. Доступ из ЭБС «Консультант студента»

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Володина Е.В .Методические указания для практической и самостоятельной работы по дисциплине «Эконометрика».
2. Володина Е.В. Методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине «Эконометрика» для заочной формы обучения.

9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1 www.management.com.ua - Интернет портал для управленцев.
- 2 ek-lit.agava.ru/books.htm - Библиотека экономической и деловой литературы. Читальня.
- 3 econom.nsc.ru/jer - Виртуальная экономическая библиотека.
- 4 www.garant.ru – Система ГАРАНТ.
- 5 www.vopresco.ru - Журнал «Вопросы экономики».
- 6 www.expert.ru- Журнал «Эксперт».
- 7 www.akdi.ru- Интернет-сервер «АКДИ Экономика и жизнь».
- 8 www.consultant.ru - Консультант-Плюс.
- 9 glossary.ru - Служба тематических толковых словарей.

10 www.zipsites.ru - Библиотека экономической и управленческой литературы.

11 www.biblio-online.ru. – Электронная библиотека «ЮРАЙТ».

10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

При чтении лекций используются слайдовые презентации.

Минимальные требования к операционной системе и программному обеспечению компьютера, используемого при показе слайдовых презентаций: Windows XP, Foxit Reader Pro версия 1.3.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерный класс или мультимедийное оборудование (переносной персональный компьютер, мультимедийный проектор, мультимедийный экран).

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Эконометрика (продвинутый уровень)»**

образовательной программы высшего образования –
программы магистраты
38.04.01 – Экономика

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ (108 академических часа).
Семестр: 2 (очная форма обучения), 2 (заочная форма обучения)
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Содержание дисциплины

Предмет эконометрики и использование эконометрических моделей в профессиональной деятельности. Линейная модель множественной регрессии. Нелинейные модели регрессии и их линеаризация. Характеристика временных рядов. Модели стационарных и нестационарных временных рядов.