

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 17.09.2025 10:06:40

Уникальный программный ключ:

04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322525

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Эконометрика (продвинутый уровень)»
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»

ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 1

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для промежуточной аттестации

по дисциплине (модулю)
Эконометрика (продвинутый уровень)

Направление подготовки (специальность)
38.04.01 Экономика

Направленность (профиль)

Бизнес-аналитика

Присваиваемая квалификация

магистр

Форма обучения

Очная,
заочная

Челябинск 2025 г



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Эконометрика (продвинутый уровень)»
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 1 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: *38.04.01 «Экономика»*

Направленность (профиль) *Бизнес-аналитика*

Дисциплина: *Эконометрика (продвинутый уровень)*

Семестр изучения: *3- очно, 2- заочно*

Форма промежуточной аттестации: *зачет.*

Для оценивания обучающихся используется балльно-рейтинговая система. Итоговая оценка по дисциплине в семестре складывается из общего количества баллов текущей и промежуточной аттестации. Порядок определения итоговой оценки на основе балльно-рейтинговой системы представлен в разделе 4.3 документа.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Эконометрика (продвинутый уровень)» направлено на формирование следующих компетенций:

Таблица для ФГОС ВО 3++

Коды компетенции (по ФГОС)	Содержание компетенций согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3	4
ОПК-2	Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	ОПК-2.1. Знает профильные разделы математических и естественно-научных дисциплин (модулей) ОПК-2.12. Умеет формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественно-научных дисциплин (модулей) ОПК-2.3. Владеет навыками формулирования задач профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественно-научных дисциплин (модулей)	Знать: - предмет и метод эконометрики; - базовые понятия эконометрики.проекта; Уметь: - рассчитывать корреляцию; - специфицировать модель; - строить парную линейную регрессию; - строить парную нелинейную регрессию; - строить множественную линейную регрессию; - строить множественную нелинейную регрессию; - определять автокорреляцию;



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Эконометрика (продвинутый уровень)»
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 2 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

			<ul style="list-style-type: none">- определять гетероскедастичность; Владеть: <ul style="list-style-type: none">- методами спецификации модели;- методами расчета коэффициента парной и множественной корреляции;- методами построения парной и множественной регрессии;- методами построения линейной и нелинейной регрессии.
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5.1. Знает основные программные средства и сферу их применения в области профессиональных задач ОПК-5.2. Владеет основными информационными технологиями для решения профессиональных задач ОПК-5.3. Применяет современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач	Знать: <ul style="list-style-type: none">- основные эконометрические инструменты MS Excel и (или) Gretl; Уметь: <ul style="list-style-type: none">- применять инструменты MS Excel и (или) Gretl для решения профессиональных задач; Владеть: <ul style="list-style-type: none">- инструментами MS Excel и (или) Gretl для целей построения аналитических моделей.
ПК-5	Способность применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес - анализа	ПК 5.1. Знает основные методы проектирования продукции (услуг); основы методов управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг) ПК 5.2. Умеет применять актуальную нормативную документацию по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям; применять методы квалиметрического анализа при проектировании продукции (услуг) ПК 5.3. Владеет навыками анализа методов, используемых в предотвращении выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям; навыками выбора актуального метода по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих	Знать: <ul style="list-style-type: none">- способы построения эконометрических моделей для целей бизнес-анализа; Уметь: <ul style="list-style-type: none">- находить источники статистической информации для целей бизнес-анализа Владеть: <ul style="list-style-type: none">- методами и технологиями построения эконометрических моделей для целей бизнес-анализа.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Эконометрика (продвинутый уровень)»
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 3 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

установленным требованиям для
решения конкретной
производственной задачи;
навыками применения методик при
решении различных типов
практических задач по
предотвращению выпуска
продукции, производства работ
(услуг), не соответствующих
установленным требованиям;
навыками составления отчетов по
предотвращению выпуска
продукции, производства работ
(услуг), не соответствующих
установленным требованиям

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования Кафедра экономики отраслей и рынков		
	Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Эконометрика (продвинутый уровень)» по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
Версия документа - 1	стр. 4 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции/ планируемые результаты обучения	Контролируемые темы/ разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/№ задания
1	ОПК-5, ПК-5, ОПК-2	Раздел 1. Предмет, метод и задачи эконометрики	-	
2	ОПК-5, ПК-5, ОПК-2	Раздел 2. Базовые понятия эконометрики	Выполнение лабораторных работ (№1), теоретические вопросы (№1-2)	*
3	ОПК-5, ПК-5, ОПК-2	Раздел 3. Парный регрессионный анализ	Выполнение лабораторных работ (№2,3), теоретические вопросы (№ 3-7)	*
4	ОПК-5, ПК-5, ОПК-2	Раздел 4. Множественный регрессионный анализ	Выполнение лабораторных работ (№ 4,7), теоретические вопросы (№ 8-11)	*
5	ОПК-5, ПК-5, ОПК-2	Раздел 5. Регрессионные модели с переменной структурой	-	
6	ОПК-5, ПК-5, ОПК-2	Раздел 6. Специфика построения динамических регрессионных моделей	Выполнение лабораторных работ (№5), теоретические вопросы (№ 12-15)	*
7	ОПК-5, ПК-5, ОПК-2	Раздел 7. Гетероскедастичности в регрессионных моделях	Выполнение лабораторных работ (№6), теоретические вопросы (№16-18)	*

* Если студент посещает все занятия и выполняет лабораторные на занятиях, зачет выставляется автоматически по итогам семестра. Если студент не набирает баллы до зачета, и вовремя не сдает все работы, то преподаватель может задать теоретические вопросы.

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины (модуля). Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре.

3.2 Содержание оценочных средств

Лабораторные работы

Лабораторная работа 1: Расчет ковариации и корреляции

Количество показателей: три.

Количество наблюдений (выборка): не менее 12.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Эконометрика (продвинутый уровень)»
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 5 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Лабораторная работа 1 предполагает выполнение следующих этапов:

- 1) Студент подбирает в качестве исследуемых величин два показателя и обозначает их X и Y (обязательно указывать источник информации). Подробно объясняет свой выбор, выдвигает гипотезу о взаимосвязи указанных величин.
- 2) Проводит расчет коэффициента выборочной ковариации тремя способами: 1. С использованием формулы для расчета; 2. С использованием функции КОВАР; 3. С использованием пакета анализа. Объясняет полученные результаты.
- 3) Проводит расчет коэффициента выборочной корреляции тремя способами: 1. С использованием формулы для расчета; 2. С использованием функции КОРРЕЛ; 3. С использованием пакета анализа. Объясняет полученные результаты.
- 4) Проверяет значимость найденного коэффициента выборочной корреляции при помощи t -статистики, для чего рассчитывает значение t -статистики и сравнивает полученное значение с критическим уровнем t (находится через функцию СТЬЮДРАСПОБР).
- 5) Далее студент добавляет в исследование еще один показатель – Z . Объясняет свою гипотезу, как именно этот показатель может быть связан с ранее подобранными X и Y .
- 6) Рассчитывает коэффициент частной корреляции: оценивает связь X и Y при условии постоянства показателя Z .
- 7) Рассчитывает коэффициент полной корреляции R . Делает выводы о наличии связи между всеми тремя показателями.

Лабораторная работа 2: Построение парной линейной регрессии. Исследование зависимости темпов роста реального ВВП (Y) от индекса производительности труда (X)

Количество показателей: два.

Количество наблюдений (выборка): не менее 13.

- 1) Студент подбирает исходную выборку на сайте Государственного комитета статистики. В качестве независимой переменной (X) выбирает индекс производительности труда, в качестве зависимой – темп роста реального ВВП (Y). На сайте Госкомстата студент находит величины номинального ВВП и при помощи индекса-дефлятора рассчитывает величину реального ВВП, которая и будет являться зависимой переменной. Так как количество наблюдений должно быть не менее 13, то исследуемый временной период составляет 13 или более лет.
- 2) Далее строится точечная диаграмма (график) в координатах: индекс производительности труда и темп роста реального ВВП.
- 3) На построенном графике студент показывает линию тренда (линейную) и указывает величину коэффициента детерминации, а также отражает само уравнение регрессии.
- 4) При помощи пакета анализа студент получает «вывод итогов», в котором акцентирует внимание на параметрах уравнения регрессии.
- 5) Далее студент проверяет полученное уравнение регрессии на адекватность: 5.1. анализирует полученный коэффициент детерминации; 5.2. проверяет значимость

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования Кафедра экономики отраслей и рынков		
	Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Эконометрика (продвинутый уровень)» по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
Версия документа - 1	стр. 6 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

параметров уравнения при помощи t-статистики; 5.3. проверяет значимость уравнения (коэффициента детерминации) при помощи F-статистики.

Лабораторная работа 3: Построение парной нелинейной регрессии. Исследование зависимости объема денежной массы (Y) от уровня ставки рефинансирования (X)

Количество показателей: два.

Количество наблюдений (выборка): не менее 25.

1) Студент подбирает исходную выборку на сайте Центрального Банка России. В качестве независимой переменной (X) выбирает ставку рефинансирования в % (ныне приравнена к учетной ставке) в качестве зависимой – объем денежной массы в млрд. руб. (Y). Так как количество наблюдений должно быть не менее 25, то исследуемый временной период начинается с 28.01.2007г. Далее студент берет все значения ставки рефинансирования на первое число месяца, по который действовала ставка (например, если ставка в 11% действовала по 28 января 2007г, то выборку следует брать на 01.01.2007). Соответственно на эти же даты рассматриваются и значения денежной массы (Y).

2) Далее строится точечная диаграмма (график) в координатах: ставка рефинансирования и объем денежной массы.

3) На построенном графике студент показывает линию тренда (степенную) и указывает величину коэффициента детерминации, а также отражает само уравнение регрессии.

4) Далее студент линеаризует степенную функцию – то есть приводит ее к линейной функции. Делает замену переменных.

5) При помощи пакета анализа студент строит уже линейную регрессию, получает «вывод итогов», в котором акцентирует внимание на параметрах уравнения регрессии.

6) Делает обратную замену переменных и показывает, как из линейного уравнения могут быть найдены параметры степенной функции.

7) Далее студент проверяет полученное уравнение регрессии на адекватность: 5.1. анализирует полученный коэффициент детерминации; 5.2. проверяет значимость параметров уравнения при помощи t-статистики; 5.3. проверяет значимость уравнения (коэффициента детерминации) при помощи F-статистики.

Лабораторная работа 4: Построение множественной линейной регрессии. Исследование зависимости объема денежной массы (Y) от уровня ставки рефинансирования (X1) и склонности населения к наличности (X2)

Количество показателей: три.

Количество наблюдений (выборка): не менее 25.

1) Студент использует ту же выборку, что и в предыдущей лабораторной работе. Плюс в качестве второй независимой переменной (X2) студент рассчитывает значения склонности населения к наличности, для этого сумму наличных денег в



экономике делит на объем безналичной денежной массы (величину депозитов). Склонность населения к наличности следует измерять в %. Так как количество наблюдений должно быть не менее 25, то исследуемый временной период начинается с 01.01.2007г. Далее студент берет все значения ставки рефинансирования на первое число месяца, по который действовала ставка (например, если ставка в 11% действовала по 28 января 2007г, то выборку следует брать на 01.01.2007).

2) При помощи пакета анализа студент строит линейную регрессию, получает «вывод итогов», в котором акцентирует внимание на параметрах уравнения регрессии. Выводит само уравнение регрессии.

3) Проверяет полученную модель на наличие мультиколлинеарности. Делает выводы.

4) Далее студент проверяет полученное уравнение регрессии на адекватность: 5.1. анализирует полученный коэффициент детерминации; 5.2. проверяет значимость параметров уравнения при помощи t-статистики; 5.3. проверяет значимость уравнения (коэффициента детерминации) при помощи F-статистики.

Лабораторная работа 5: Проверка множественной линейной регрессии, построенной в Лаб.4, на автокорреляцию

Количество показателей: три.

Количество наблюдений (выборка): не менее 25.

Студент дает определение автокорреляции. Раскрывает вероятные причины ее возникновения. Построенную в Лабораторной работе 4 множественную линейную регрессию студент проверяет на наличие автокорреляции при помощи теста Дарбина-Уотсона. Делает выводы.

Лабораторная работа 6: Проверка парной линейной регрессии на гетероскедастичность

Количество показателей: два.

Количество наблюдений (выборка): 28.

1) Студент строит парную линейную регрессию: в качестве зависимой переменной Y выбирает валовой внутренний продукт (GDP), млн.долл., в качестве независимой переменной X – величина добавленной стоимости в обрабатывающей промышленности, млн.долл (MANU). Объем выборки составляет 28 наблюдений. Исходные данные (на 1994 год) представлены в таблице ниже:

№	Страна	MANU	GDP
1	Бельгия	44517	232006
2	Канада	112617	547203
3	Чили	13096	50919
4	Дания	25927	151266
5	Финляндия	21581	97624
6	Франция	256316	1330998



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Эконометрика (продвинутый уровень)»
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 8 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

7	Греция	9392	98861
8	Гонконг	11758	130823
9	Венгрия	7227	41506
10	Ирландия	17572	52662
11	Израиль	11349	74121
12	Италия	145013	1016286
13	Южная Корея	161318	380820
14	Кувейт	2797	24848
15	Малайзия	18874	72505
16	Мексика	55073	420788
17	Нидерланды	48595	334286
18	Норвегия	13484	122926
19	Португалия	17025	87352
20	Сингапур	20648	71039
21	Словакия	2720	13746
22	Словения	4520	14386
23	Испания	80104	483652
24	Швеция	34806	198432
25	Швейцария	57503	261388
26	Сирия	3317	44753
27	Турция	31115	135961
28	Великобритания	244397	1024609

2) Проверяет полученную модель на гетероскедастичность при помощи теста Голфелда-Квандта. Делает выводы о гетероскедастичности или гомоскедастичности.

Лабораторная работа 7: Построение множественной нелинейной регрессии: построение модифицированной производственной функции Кобба-Дугласа

Количество показателей: три.

Количество наблюдений (выборка): не менее 15.

1) Студент подбирает исходную выборку на официальном сайте любой крупной российской корпорации. В качестве независимых переменных (X_1 и X_2) выбирает индекс роста стоимости капитала (основных средств) и индекс роста расходов на оплату труда, в качестве зависимой – индекс роста валовой выручки корпорации (Y).

2) Линеаризует функцию. Делает замену переменных.

3) Дает оценку полученной модели, аргументируя коэффициент детерминации, F-статистику, t-статистику.



Теоретические вопросы

1. Что такое коэффициент ковариации?
Ковариация – абсолютный показатель связи двух показателей. Характеризует силу и направление линейной связи двух показателей. Различают теоретическую и выборочную ковариацию.
2. Что показывает коэффициент корреляции?
Коэффициент корреляции является относительным показателем связи и также характеризует силу и направление линейной связи двух признаков, изменяется в пределах от -1 до 1 , чем ближе по модулю к единице, тем теснее связь между показателями.
3. Что такое парная регрессия?
Парная регрессионная модель (регрессия) – это эконометрическая модель, описывающая зависимость между двумя факторами.
4. Что понимает под спецификацией линейной регрессии?
Наиболее простой и часто используемой является линейная парная регрессионная модель, имеющая вид: $Y = \alpha_0 + \alpha_1 X + \varepsilon$
5. Как проводится оценка качества парных регрессий?
 1. Анализ адекватности модели в целом
 2. Анализ точности определения оценок коэффициентов регрессии
 3. Проверка статистической значимости коэффициентов регрессионного уравнения
 4. Интервальная оценка коэффициентов регрессионного уравнения при заданном уровне значимости
 5. Определение доверительных интервалов для зависимой переменной (для среднего значения и для индивидуальных значений)
6. Как построить нелинейную регрессию?
Расчет параметров нелинейных регрессионных моделей основан на том же методе, что и для линейной регрессии. Основное требование – уравнение регрессии должно быть либо линейно относительно параметров, либо преобразуемо в такое уравнение (это преобразование называется линеаризацией).
7. Что такое множественная регрессия?
Множественная регрессионная модель (множественная регрессия) представляет собой модель, связывающую несколько независимых (объясняющих) переменных с одной результирующей.
8. Как выглядит спецификация моделей линейной множественной регрессии?
Спецификация модели линейной множественной регрессии имеет вид:
$$y = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \dots + \alpha_m x_m + \varepsilon = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_i x_i + \varepsilon$$
9. Как осуществляется оценка качества множественной регрессии?
 1. Анализ адекватности модели в целом



2. Анализ точности определения оценок коэффициентов регрессии (расчет их дисперсии и стандартного отклонения)
3. Проверка статистической значимости коэффициентов регрессии
4. Интервальная оценка коэффициентов регрессионного уравнения
5. Определение доверительных интервалов для зависимой переменной
10. Что такое мультиколлинеарность? Ее причины и методы обнаружения и устранения?
Под мультиколлинеарностью понимают тесную линейную взаимосвязь объясняющих переменных.
11. Раскройте признаки качественной модели множественной регрессии?
Простота, однозначность, максимальное соответствие, согласованность с теорией, хорошие прогнозные качества.
12. Что такое динамическая регрессионная модель?
модель динамическая регрессионная называется регрессионная модель, в которой в качестве объясняющих переменных используются не только текущие, но и предшествующие значения, а также временной фактор
13. Раскройте сущность стационарных и нестационарных временных рядов?
Ряд временной нестационарный– временной ряд, в котором показатель имеет определяемую временем устойчивую тенденцию изменения. Соответственно, все характеристики нестационарного временного ряда зависят от фактора времени.
Ряд временной стационарный– временной ряд, в котором вероятностные характеристики показателя не меняются со временем
14. Что такое лаговые переменные? Раскройте причины существования временных лагов?
переменные лаговые – переменные, отражающие значения факторов в предшествующие периоды. Используются в динамических моделях.
 1. Психологические причины.
 2. Технологические причины.
 3. Институциональные причины.
 4. Методы расчета анализируемых показателей.
15. Что такое автокорреляция? Раскройте причины последствия метода обнаружения и устранения автокорреляции?

Автокорреляция – взаимозависимость случайных остатков регрессионной модели. В первую очередь характерна для временных рядов. Отсутствие автокорреляции – одна из предпосылок применения метода наименьших квадратов. Причины возникновения автокорреляции:

1. Ошибки спецификации
2. Инерционность экономических законов.
3. Временные лаги в равновесных моделях.
4. Сглаживание данных.
16. Что такое гетероскедастичность?
гетероскедастичность– это различие в дисперсиях случайных отклонений при различных значениях зависимой переменной. Является нарушением одной из



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Эконометрика (продвинутый уровень)»
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 11 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

предпосылок метода наименьших квадратов. Характерна в первую очередь для перекрестных данных.

17. Раскройте причины истинной и ложной гетероскедастичности?

Истинная гетероскедастичность вызывается непостоянством дисперсии случайного члена и ее зависимостью от различных факторов.

Ложная гетероскедастичность возникает как следствие неправильной спецификации модели регрессии.

Причины гетероскедастичности:

- влияние на вариацию зависимой переменной фактора пропорциональности
- во временных рядах: качественная неоднородность значений зависимой переменной или высокий темп ее изменения
- неоднородность качества данных внутри выборки
- неправильная спецификация модели

18. Раскройте методы обнаружения и устранения гетероскедастичности?.

Методы устранения гетероскедастичности:

- метод взвешенных наименьших квадратов
 - о дисперсия случайных отклонений прямопропорциональна значениям независимой переменной
 - о дисперсия случайных отклонений прямопропорциональна квадратам значений независимой переменной

Все ответы на поставленные вопросы в полный объем можно найти в рекомендуемой литературе.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1.Порядок проведения промежуточной аттестации

1. К зачету допускаются студенты, выполнившие все задания, и набравшие не менее 21 баллов в семестре. Если по итогам работы в семестре студент набрал меньше 21 баллов, то допуск остается на усмотрение преподавателя при условии выполнения всех предусмотренных программой лабораторных работ.

2. Если в результате семестра студент набрал менее 21 баллов, то результат усвоения дисциплины считается неудовлетворительным (не зачтено).

4.2.Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств.

4.2.1 Критерии оценивания текущей аттестации

Максимальный балл за выполнение одной лабораторной работы — 5 баллов.

5 баллов	4 баллов	3 балла	0-2 балл
-----------------	-----------------	----------------	-----------------



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Эконометрика (продвинутый уровень)»
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 12 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Высокий уровень освоения проверяемых компетенций	Средний уровень освоения проверяемых компетенций	Базовый уровень освоения проверяемых компетенций	Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций
Обучающийся отлично знает материал, умеет анализировать проблему и аргументировано излагать свою точку зрения, владеет достаточным для высказывания лексическим запасом, дает ответ на грамотном русском языке, оперирует терминами курса. Обучающийся практически не допускает ошибок.	Обучающийся отлично знает материал, умеет анализировать проблему и аргументировано излагать свою точку зрения, владеет достаточным для высказывания лексическим запасом, дает ответ на грамотном русском языке, оперирует терминами курса. Обучающийся допускает незначительные ошибки.	Обучающийся знаком с материалом, владеет достаточным для высказывания лексическим запасом. Обучающийся допускает фактические и языковые ошибки, не оперирует лексическим запасом по теме.	Обучающийся не знает основных положений вопроса, не ориентируется в основных понятиях, излагает материал с трудом, с грубыми фактическими и языковыми ошибками, либо отказывается от ответов на вопросы.

4.2.2 Критерии оценивания теоретического вопроса

Максимальный балл за аргументированный ответ одного теоретического вопроса – 1 балл. Теоретический вопрос предполагает устный ответ, в том случае, если студент желает набрать больше баллов в период семестра.

1 балла	0 баллов
Обучающийся ответил верно на поставленный вопрос	Обучающийся ответил не верно на поставленный вопрос.

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Итоговая оценка по дисциплине в семестре складывается из общего количества баллов текущей и промежуточной аттестации. Ниже представлен порядок определения итоговой оценки на основе балльно-рейтинговой системы.

№	Общая сумма баллов	Оценка
1	21 и более	зачтено
2	0-21	не зачтено

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Эконометрика (продвинутый уровень)»
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 13 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	---------------	------------------------	---------------

ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует баллам 33 – 35.
2. Средний уровень соответствует баллам 28 – 32.
3. Базовый уровень соответствует баллам 21 - 27.
4. Низкий уровень соответствует баллам, ниже 21.

