

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Александрович

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 10.06.2026 12:34:18

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bccc8ba818c0bcb2a60

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования**

СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиал)
СКФУ, канд.экон.наук, доцент
Н.В. Данченко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ЭКОНОМЕТРИКА (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ)

Направление подготовки

Направленность (профиль)

Год начала обучения

Форма обучения

Реализуется в семестре

38.04.01 - Экономика

Финансовая безопасность и контроль

2026

заочная

2

Пятигорск, 2026 г.

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по дисциплине «Эконометрика (продвинутый уровень)» студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (направленность (профиль) «Финансовая безопасность и контроль» очная и заочная формы обучения.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Эконометрика (продвинутый уровень)».

3. Разработчик (и) Таран Игорь Леонидович, доцент кафедры экономики, менеджмента и государственного управления

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Тараненко О.Н. – заведующий кафедрой экономики, менеджмента и государственного управления, кандидат педагогических наук, доцент.

Члены комиссии:

Русинова О.С. – доцент кафедры экономики, менеджмента и государственного управления, кандидат экономических наук;

Пархоменко Н.А. - доцент кафедры экономики, менеджмента и государственного управления, кандидат педагогических наук.

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (направленность (профиль) «Финансовая безопасность и контроль» и рекомендуется для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

«__» _____ 20__ г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенци(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: ОПК-2</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> И-1 ОПК-2 Формулирует цели, постановку задач прикладных и фундаментальных исследований	Не способен применять эконометрические модели; основные задачи прикладного корреляционно-регрессионного анализа; отличать парные и множественные регрессии;	Способен применять эконометрические модели; основные задачи прикладного корреляционно-регрессионного анализа; отличать парные и множественные регрессии;	Способен применять эконометрические модели; основные задачи прикладного корреляционно-регрессионного анализа; отличать парные и множественные регрессии; формулировать цели, постановку задач прикладных и фундаментальных исследований;	Способен применять эконометрические модели; основные задачи прикладного корреляционно-регрессионного анализа; отличать парные и множественные регрессии; формулировать цели, постановку задач прикладных и фундаментальных исследований; формулировать выводы по результатам исследования, представлять и защищать результаты проведённых исследований
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> И-2 ОПК-2 Выбирает способы и методы экономического анализа при выполнении исследований	Не способен применять методы экономического анализа, статистики и эконометрики для решения теоретических и прикладных задач;	Способен применять методы экономического анализа, статистики и эконометрики для решения теоретических и прикладных за-	Способен применять методы экономического анализа, статистики и эконометрики для решения теоретических и прикладных задач; методы прогнозирова-	Способен применять методы экономического анализа, статистики и эконометрики для решения теоретических и прикладных задач; методы про-

		дач; методы прогнозирования на основе эконометрических моделей с использованием ЭВМ;	ния на основе эконометрических моделей с использованием ЭВМ; осуществлять экономические расчеты на основе эконометрических методов;	гнозирования на основе эконометрических моделей с использованием ЭВМ; осуществлять экономические расчеты на основе эконометрических методов; использовать результаты эконометрического анализа для прогноза и принятия обоснования экономических решений
И-3 ОПК-2 Документирует результаты исследований, оформление отчётной документации	Не способен Применять принципы документирования результатов эконометрического исследований;	Способен Применять принципы документирования результатов эконометрического и статистического исследований;	Способен Применять принципы документирования результатов эконометрического и статистического исследований; методы документирования результатов эконометрического и статистического исследований;	Способен Применять принципы документирования результатов эконометрического и статистического исследований; методы документирования результатов эконометрического и статистического исследований; оформлять отчетную документацию
И-4 ОПК-2 Формулирует выводы по результатам исследования	Не способен применять принципы формулирования выводов по результатам эконометрического исследования	Способен применять принципы формулирования выводов по результатам эконометрического и статистического исследований	Способен применять принципы формулирования выводов по результатам эконометрического и статистического исследований методы формулирован	Способен применять принципы формулирования выводов по результатам эконометрического и статистического исследований методы

			ия выводов по результатам эконометрического и статистического исследований	формулирование выводов по результатам эконометрического и статистического исследований формулировать выводы по результатам эконометрического и статистического исследования
И-5 ОПК-2 Представляет и защищает результаты проведённых исследований	Не способен использовать методы представления эконометрического исследования	Способен использовать методы представления эконометрического и статистического исследования	Способен использовать методы представления эконометрического и статистического исследования; защищать результаты эконометрического и статистического проведённых исследований	Способен использовать методы представления эконометрического и статистического исследования; защищать результаты эконометрического и статистического проведённых исследований представлять результаты проведённых эконометрического и статистического исследования
<i>Компетенция: ОПК- 5</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> И-1 ОПК-5 Использует современные информационные технологии и программные средства для поиска и обработки больших объемов информации по поставленной про-	Не способен определять основные характеристики временных рядов как источника данных в эконометрических моделях;	Способен определять основные характеристики временных рядов как источника данных в эконометрических моделях; определять особенности спецификации переменных в уравнении	Способен определять основные характеристики временных рядов как источника данных в эконометрических моделях; определять особенности спецификации переменных в уравнении	Способен определять основные характеристики временных рядов как источника данных в эконометрических моделях; определять особенности спецификации переменных в уравнении

блематике на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде		ях регрессии; характеристики моделей стационарных и нестационарных временных рядов;	нениях регрессии; характеристики моделей стационарных и нестационарных временных рядов; использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач;	уравнениях регрессии; характеристики моделей стационарных и нестационарных временных рядов; использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач; оценивать значимость и качество регрессионных моделей; строить эконометрические модели и оценивать их параметры
И-2 ОПК-5 Самостоятельно каталогизирует накопленный массив информации и формирует базы данных	Не способен Определять место и роль эконометрики в современном мире;	Способен Определять место и роль эконометрики в современном мире; фундаментальные понятия эконометрики.	Способен Определять место и роль эконометрики в современном мире; фундаментальные понятия эконометрики. формулировать и решать конкретные задачи из своей предметной области в рамках эконометрического исследования	Способен Определять место и роль эконометрики в современном мире; фундаментальные понятия эконометрики. формулировать и решать конкретные задачи из своей предметной области и выбирать программные системы для решения этих задач в рамках эконометрического исследования

Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> И-3 ОПК-5 Использует качественный и количественный инструментарий обработки больших массивов данных с целью выведения новой информации и получения содержательных выводов	Не способен использовать качественные и количественные инструменты при обработки больших массивов данных с целью выведения новой информации и получения содержательных выводов;	Способен использовать качественные и количественные инструменты при обработки больших массивов данных с целью выведения новой информации и получения содержательных выводов; методами корреляционного, дисперсионного, регрессионного, последовательного, факторного анализа, применяемыми для построения различных эконометрических моделей;	Способен использовать качественные и количественные инструменты при обработки больших массивов данных с целью выведения новой информации и получения содержательных выводов; методами корреляционного, дисперсионного, регрессионного, последовательного, факторного анализа, применяемыми для построения различных эконометрических моделей; методы оценивания параметров системы одновременных эконометрических уравнений;	Способен использовать качественные и количественные инструменты при обработки больших массивов данных с целью выведения новой информации и получения содержательных выводов; методами корреляционного, дисперсионного, регрессионного, последовательного, факторного анализа, применяемыми для построения различных эконометрических моделей; методы оценивания параметров системы одновременных эконометрических уравнений; методы спецификации переменных в уравнения регрессии; методами оценивания стационарности на основе параметрических и непараметрических тестов
--	--	--	---	---

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образова-

ния «северо-кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ
СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Форма обучения ЗФО Семестр 2	
1.		Что такое эконометрика	ОПК-2
2.		Каков математический инструментарий эконометрики	ОПК-2
3.		Каковы специфические особенности экономических данных	ОПК-2
4.		Дайте определение случайной величины	ОПК-2
5.		В чем состоит смысл закон больших чисел и предельных теорем Бернулли и Ляпунова	ОПК-2
6.		Назовите основные задачи регрессионного анализа	ОПК-2
7.		Назовите предпосылки для множественного регрессионного анализа	ОПК-2
8.		Какие последствия имеют нарушения допущений классической модели линейной регрессии	ОПК-2
9.		Является ли коэффициент детерминации удовлетворительной мерой качества обобщенной регрессионной модели	ОПК-2
10.		По каким признакам можно обнаружить мультиколлинеарность	ОПК-2
11.		Что делать, если исследуемая функция регрессии нелинейная	ОПК-2
12.		Что такое анализ временных рядов	ОПК-2
13.		Каковы области практического применения анализа временных рядов	ОПК-2
14.		Назовите основные этапы анализа временных рядов	ОПК-2
15.		Назовите методы выявления основной тенденции развития изучаемого процесса	ОПК-2
16.		Что такое стационарные временные ряды	ОПК-2

17.		Что такое модели авторегрессии	ОПК-2
18.		Что понимают под строго стационарным и слабостационарным временным рядом	ОПК-2
19.		Что такое модели скользящей средней	ОПК-2
20.		Каковы основные типы нестационарных временных рядов	ОПК-2
21.		Что такое структурная и приведенная форма моделей	ОПК-2
22.		Что такое системы одновременных уравнений	ОПК-2
23.		Что является предметом изучения эконометрики? а) Количественная сторона экономических процессов и явлений б) Массовые экономические процессы и явления с) Система внутренних связей между явлениями национальной экономики	ОПК-2
24.		Гетероскедастичность – это в эконометрике термин, обозначающий: а) Неоднородность наблюдений, которая выражается в непостоянной (неодинаковой) дисперсии случайной ошибки эконометрической (регрессионной) модели б) Однородную вариантность значений наблюдений, которая выражена в относительной стабильности, гомогенности дисперсии случайной ошибки эконометрической (регрессионной) модели с) Меру разброса значений случайной величины относительно ее математического ожидания	ОПК-2
25.		Мультиколлинеарность – это в эконометрике термин, обозначающий: а) Метод, позволяющий оценить параметры модели, опираясь на случайные выборки б) Статистическую зависимость между последовательными элементами одного ряда, которые взяты со сдвигом с) Наличие линейной зависимости между факторами (объясняющими переменными) регрессионной модели	ОПК-2

26.		Теорема Гаусса-Маркова в экономет- рике опирается на: а) Метод наименьших квадратов б) Метод наименьших модулей с) Метод инструментальных перемен- ных	ОПК-2
27.		Какие существуют типы данных в эконометрике? а) Постоянные, переменные б) Определенные, неопределенные, качественные, количественные с) Пространственные, временные, па- нельные	ОПК-2
28.		Что представляет собой выборочная дисперсия? а) Несмещенную оценку генеральной дисперсии б) Смещенную оценку генеральной дисперсии с) Смещенную оценку моды	ОПК-2
29.		Предельно допустимое значение средней ошибки аппроксимации со- ставляет ... %. а) Не более 10-12 б) Не более 3-5 с) Не более 8-10	ОПК-2
30.		Укажите, какими способами оцени- вают параметры линейной регрессии: а) Дисперсия, метод наименьших квадратов, математическое ожидание б) Дисперсия, математическое ожида- ние, ковариация, среднеквадратичное отклонение с) Математическое ожидание, регрес- сия, медиана	ОПК-2
31.		Назовите основные этапы эконометрического моделирования и дайте их характеристику	ОПК- 5
32.		Что такое классическая модель линейной регрессии	ОПК- 5
33.		Что такое скорректированный коэффициент детерминации	ОПК- 5
34.		Что представляет уравнение множественной регрессии	ОПК- 5
35.		Почему при рассмотрении множественной регрессии необходимо пользоваться матричной записью	ОПК- 5

36.		В чем заключается метод наименьших квадратов	ОПК- 5
37.		Каковы последствия нарушения допущения $M(u) = 0$	ОПК- 5
38.		Почему для практической реализации обобщенного метода наименьших квадратов необходимо вводить дополнительные условия на структуру ковариационной матрицы вектора возмущений (ошибок)	ОПК- 5
39.		Какое влияние оказывают фиктивные переменные на оценку модели	ОПК- 5
40.		Какие виды нелинейных зависимостей поддаются линеаризации	ОПК- 5
41.		Каковы основные компоненты, составляющие временной ряд	ОПК- 5
42.		Какие функции используют при выявлении основной тенденции изучаемого процесса	ОПК- 5
43.		Что такое информационные критерии, назовите наиболее популярные	ОПК- 5
44.		Чем объясняется необходимость в нелинейных моделях	ОПК- 5
45.		Каким образом производится оценка систем одновременных уравнений	ОПК- 5
46.		Эконометрика – это наука, которая изучает: а) Структуру, порядок и отношения, сложившиеся на основе операций подсчета, измерения и описания формы объектов б) Возможности применения методов математики для решения экономических задач с) Количественные и качественные экономические взаимосвязи, и взаимозависимости, опираясь на методы и модели математики и статистики	ОПК- 5
47.		Модели временных рядов в эконометрике – это модели: а) Которые используются для того,	ОПК- 5

		чтобы определить, как себя будет вести тот или иной фактор в течение определенного промежутка времени b) Которые позволяют максимально точно рассчитать период времени, требующийся для того, чтобы значение фактора изменилось на значимую величину с) Для построения которых используются данные, характеризующие один объект за несколько последовательных периодов	
48.		Метод наименьших квадратов в эконометрике – это метод: a) Который используется для расчета наименьших отклонений случайных величин, влияющих на конечный результат b) Который позволяет решать задачи, опираясь на минимизацию суммы квадратов отклонений некоторых функций от искомым переменных с) Который позволяет оценить значение неизвестного параметра, минимизируя значение функции правдоподобия	ОПК- 5
49.		Модели в эконометрике – это: a) Средство прогнозирования значений определенных переменных b) Экономические и статистические зависимости, выраженные математическим языком с) Данные одного типа, сгруппированные определенным образом	ОПК- 5
50.		Зависимая переменная в эконометрике – это: a) Параметр, состоящий из случайной и неслучайной величин b) Некоторая переменная регрессионной модели, которая является функцией регрессии с точностью до случайного возмущения с) Переменная, которая получается путем перевода качественных характеристик в количественные, т.е. путем присвоения цифровой метки	ОПК- 5

2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая система оценки не предусмотрено для студентов, обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования магистратуры, для обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования бакалавриата заочной и очно-заочной формы обучения.

3. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если при проведении собеседования студент показал наличие глубоких исчерпывающих знаний по изучаемой проблематике; умение ориентироваться в информационном пространстве; использование и усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе; умение в полной мере аргументировать собственную точку; наличие презентации.

Компетенции И-1 ОПК-2, И-2 ОПК-2, И-1 ОПК-3, И-4 ОПК-2, И-5 ОПК-2, И-1 ОПК-5, И-2 ОПК-5, И-3 ОПК-5 освоены на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если при проведении собеседования студент показал наличие достаточных знаний по изучаемой проблематике; умение ориентироваться в информационном пространстве; использование и усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой; грамотное изложение материала при ответе; попытки аргументировать собственную точку; наличие презентации.

Компетенции И-1 ОПК-2, И-2 ОПК-2, И-1 ОПК-3, И-4 ОПК-2, И-5 ОПК-2, И-1 ОПК-5, И-2 ОПК-5, И-3 ОПК-5 освоена на среднем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если при проведении собеседования студент показал наличие поверхностных знаний по изучаемой проблематике; умение ориентироваться в информационном пространстве; использование и усвоение основной литературы; грамотное изложение материала при ответе с отдельными недочетами и ошибками; отсутствие умения в полной мере аргументировать собственную точку.

Компетенции И-1 ОПК-2, И-2 ОПК-2, И-1 ОПК-3, И-4 ОПК-2, И-5 ОПК-2, И-1 ОПК-5, И-2 ОПК-5, И-3 ОПК-5 освоена на минимальном уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если при проведении собеседования студент показал отсутствие знаний по изучаемой проблематике; неумение ориентироваться в информационном пространстве; поверхностное усвоение основной литературы; отсутствие умения в полной мере аргументировать собственную точку.

Компетенции И-1 ОПК-2, И-2 ОПК-2, И-1 ОПК-3, И-4 ОПК-2, И-5 ОПК-2, И-1 ОПК-5, И-2 ОПК-5, И-3 ОПК-5 не сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.