Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
кафедра Эконометрики и математической экономики

УТВЕРЖДЕНА

на заседании кафедры Эконометрики и математической экономики

Протокол от «03» июня 2019 г. № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Индекс ФТД.В.04 «Прикладная эконометрика»

по направлению подготовки 38.04.01 Экономика

направленность «Экономика и Финансы»

квалификация Магистр

очная форма обучения

Год набора - 2019

Москва, 2019 г.

Автор–составитель:
Д.э.н. математических методов анализа экономики экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, Картаев Ф.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....4
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы.....4
3. Содержание и структура дисциплины.....5
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине.....6
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....15
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....17
   6.1. Основная литература 17
   6.2. Дополнительная литература 17
   6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы 17
   6.4. Нормативные правовые документы 17
   6.5. Интернет-ресурсы 17
   6.6. Иные источники 17
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы 17

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина «Прикладная эконометрика» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-9	способен анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов	ПК-9.У	углубление (расширение) сформированной компетенции при условии выбора дисциплины по выбору, элективной дисциплины и/или факультатива

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
ведение аналитической работы в области экономики и финансов	ПК-9.У	на уровне знаний: основных приемов анализа данных
		на уровне умений: применять полученные знания в качестве инструментов для отбора и агрегирования данных
		на уровне навыков: практическими приёмами предварительной подготовки данных, их анализа, представления и агрегирования

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Объем дисциплины

2 з.е., количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем - 16 часов, на самостоятельную работу обучающихся — 52 часа.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

– ФТД.В.04 дисциплина «Прикладная эконометрика» 1 курс, 1 семестр
– дисциплина реализуется после изучения дисциплин:
  эконометрика в объеме бакалавриата
– дисциплина может реализоваться частично или полностью с применением ЭО и/или ДОТ. Учебные материалы дисциплины размещаются по адресу lms.ranepa.ru
– форма промежуточной аттестации – зачет.

3. Содержание и структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, ак. час./час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий**				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 1	Регрессионный анализ и эндогенность	18	2		2		14	ДЗ
Тема 2	Оценка систем уравнений	18	2		2		14	ДЗ
Тема 3	Модели панельных данных.	16	2		2		12	ДЗ
Тема 4	Нелинейные модели и отбор	16	2		2		12	ДЗ

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, ак. час./час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий**				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
Промежуточная аттестация		4						Зачет
Всего:		**72/54**	**8/6**		**8/6**		**52/39**	

Примечание: * – формы текущего контроля успеваемости: домашнее задание (ДЗ)
Примечание **: в рамках указанной контактной работы с обучающимися учебные занятия могут проводиться с использованием ДОТ и/или ЭО

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в дизайн экспериментов и оценку эффектов воздействия
Эксперименты и квазиэкспермиенты в эконометрике. Моделирование эффекта воздействия (treatment effect). Внешняя и внутренняя валидность результатов эконометрического моделирования. Оценка эффекта воздействия на примере работы Kreuger (1999) Experimental Estimates of Education Production Functions // The Quarterly Journal of Economics.

Тема 2. Оценка эффекта воздействия при помощи инструментальных переменных
Применение методов, основанных на инструментальных переменных, для оценки эффекта воздействия на примере работ: Acemoglu, Daron, Simon Johnson and James A. Robinson. The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation, Ameri-can Economic Review, 2001, vol. 91(5); Atif Mian & Amir Sufi. House Prices, Home Equity–Based Borrowing, and the US Household Leverage Crisis, American Economic Review, 2011, vol. 101(5); Angrist, J.D., and Evans, W.N. (1998). Children and Their Parents' Labor Supply: Evidence from Exogenous Variation in Family, Size American Economic Review, 88, 450–477.

Тема 3. Оценка эффекта воздействия на основе метода разность разностей
Оценка метода разность разностей (difference in difference estimator) и его обобщения. Оценка эффекта воздействия при помощи метода разность-разностей на примере работ: Card and Kreuger (1994), Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania // American Economic Review

Тема 4. Оценка эффекта воздействия на основе разрывного регрессионного дизайна
Разрывный регрессионный дизайн (regression discontinuity design). Четкий и нечеткий разрывный дизайн. Реализация на примере работ: David S. Lee (2008), Randomized Experiments from Non-random Selection in U.S. House Elections, Journal of Econometrics, 142(2) 675-697;

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1.Формы и методы текущего контроля успеваемости, обучающихся и промежуточной аттестации.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины ФТД.В.04 «Прикладная эконометрика» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1	Домашнее задание 1.
Тема 2	Домашнее задание 1.
Тема 3	Домашнее задание 2.
Тема 4	Домашнее задание 2.

4.1.2. Зачет проводится с применением следующих методов (средств): зачет проводится в устной форме, в формате обсуждения подготовленных студентом домашних заданий.

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости

Типовое домашнее задание.

В качестве готового домашнего задания необходимо сдать два файла:

1. Решение задания в виде отчета (в pdf), соответствующего общепринятым академическим требованиям к оформлению. Ваш отчет должен содержать все необходимые содержательные соображения и формальные тесты, обосновывающие выбранные вами спецификации моделей; таблицы с описательными статистиками и результатами оценки уравнений и необходимых тестов; графики; содержательную интерпретацию полученных вами результатов и выводы.
2. Скрипт в R или Stata, который позволяет автоматически осуществить все необходимые расчеты и получить все необходимые таблицы с результатами. Скрипт должен содержать не только необходимые команды, но и развернутые комментарии, чтобы проверяющему было понятно, как все работает.

Для решения задания полезно ознакомиться со статьей Angrist, J.D., and Evans, W.N. (1998). Children and Their Parents' Labor Supply: Evidence from Exogenous Variation in Family, Size American Economic Review, 88, 450–477.

Воспользуйтесь массивом данных Fertility, встроенным в пакет AER. Вас интересует, есть ли причинно-следственная связь между высокой рождаемостью (которая характеризуется morekids) и предложением труда? Изучив описание данных, предложите эмпирическую стратегию для получения ответа, на интересующий вас вопрос. Развернуто объясните, почему предложенная вами стратегия является наилучшей (с учетом доступных вам данных). Оцените все необходимые уравнения и интерпретируйте полученные результаты.

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

4.3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их формирования

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-9	способен анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов и прогнозов	ПК-9.У	углубление (расширение) сформированной компетенции при условии выбора дисциплины по выбору, элективной дисциплины и/или факультатива

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПК-9.У	способен анализировать и составлять прогноз основных социально-	понимает и объясняет эконометрические модели, выбирает и обосновывает

	экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона используя панельные и пространственные данные	применение моделей в зависимости от условий, проводит самостоятельные расчеты

4.3.2. Типовые оценочные средства

Типовая письменная экзаменационная работа

Шкала оценивания

Результат семестра складывается из суммы баллов за домашние задания (80%) и зачет (20%). Для получения зачета за курс в целом требуется получить не менее 50% от максимально возможной суммы баллов за курс.

4.4. Методические материалы

Зачет проводится в устной форме в формате ответов на вопросы по домашним заданиям. В ходе зачета студент должен продемонстрировать хорошее владение всеми темами курса.

Мобильные телефоны должны быть выключены и убраны со столов, допускается использование калькуляторов, выполняющих только простые арифметические вычисления.

Использование материалов, а также попытка общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированные перемещения и т.п. являются основанием для удаления студента из аудитории и последующего проставления в ведомость оценки «неудовлетворительно» («незачет»).

В случае, если дисциплина полностью или частично проводилась с применением технологий электронного обучения и/или дистанционных технологий, зачет может производится с использованием системы СДО Академии и применением прокторинга.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Домашние задания для самостоятельной подготовки могут быть выданы в классе или высланы на общую почту группы.

Конкретный способ коммуникации со студентами определяется преподавателем.

Для подготовки к практическим занятиям необходимо ознакомиться с рекомендованной литературой, повторить материал предыдущих практических занятий и лабораторных работ. Самостоятельно разобрать задачи в конце каждой главы. При возникновении вопросов обратится к преподавателю по электронной почте с указанием конкретной проблемы и (или) прийти к преподавателю на консультацию в установленное время.

Для подготовки письменных домашних заданий необходимо ознакомиться с рекомендованной литературой, повторить материал предыдущих практических занятий и лабораторных работ. Передать письменную работу преподавателю или отправить письмо с вложением файла с заданием на электронную почту преподавателя не позднее установленного срока преподавателем.

Самостоятельная работа студентом осуществляется для закрепления изученного материала после практических занятий или лабораторных работ, для выполнения домашних заданий, для подготовки к контрольным работам, для изучения дополнительных материалов.

Для подготовки к зачету необходимо ознакомиться с рекомендованной литературой, повторить материал предыдущих практических занятий и домашних работ. При

возникновении вопросов обратится к преподавателю по электронной почте с указанием конкретной проблемы и (или) прийти к преподавателю на консультацию в установленное время.

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Основная литература.

1. Кэмерон, Э. Колин; Триведи Правин К. Микроэконометрика: методы и их применение. — М.: Издательский дом «Дело», РАНХиГС, 2015.
2. Angristand Pischke, Mostly harmless econometrics. —Princeton University Press, 2009

6.2. Дополнительная литература.

1. Acemoglu, Daron, Simon Johnson and James A. Robinson. The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation, American Economic Review, 2001, vol. 91(5)
2. Angrist, J.D., and Evans, W.N. (1998). Children and Their Parents' Labor Supply: Evidence from Exogenous Variation in Family Size *American Economic Review*, 88, 450–477.
3. Card and Kreuger (1994), Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania // American Economic Review, 1994
4. Kreuger (1999) Experimental Estimates of Education Production Functions // The Quarterly Journal of Economics.
5. Atif Mian & Amir Sufi. House Prices, Home Equity–Based Borrowing, and the US Household Leverage Crisis, American Economic Review, 2011, vol. 101(5)
6. David S. Lee (2008), Randomized Experiments from Non-random Selection in U.S. House Elections, Journal of Econometrics, 142(2) 675-697.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы. Специальное учебно-методическое обеспечение и пособия не предусмотрены

6.4. Нормативные правовые документы. Не предусмотрены.

6.5. Интернет-ресурсы.

О пакете Stata http://www.stata.com/support/
Обсуждение и помощь: http://www.statalist.org/forums/help
http://lms.ranepa.ru

6.6. Иные источники.

1. Не предусмотрены

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

1. Компьютерный класс
2. Доступ в интернет и локальную сеть Академии
3. Проекционное оборудование
4. Программное обеспечение:
   - Windows/Linux/Mac OS
   - R или STATA 13 (или выше)
   - Google Chrome