

**Санкт-Петербургский филиал федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего
образования "Национальный исследовательский университет
"Высшая школа экономики"**

Факультет Санкт-Петербургская школа экономики и менеджмента
Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

Программа дисциплины

Научно-исследовательский семинар

**для направления 38.03.01 Экономика подготовки бакалавра,
для бакалаврской программы «Экономика»,
3 курс**

Автор программы:

Профессор департамента экономики Матвеевко В.Д., д.ф.-м.н., профессор, vmatveenko@hse.ru

Холодидин Константин Аркадьевич, профессор, renoloco@yandex.ru

Богомольная Анна Владимировна, Phd, Anna.Bogomolnaia@glasgow.ac.uk

Мулен Эрве Жан, Phd, Herve.Moulin@glasgow.ac.uk

Согласована менеджером ОП "Экономика"

А.В.Набока _____ « ____ » _____ 2016г.

Утверждена академическим советом ОП "Экономика"

« ____ » _____ 2016г.

Академический руководитель ОП "Экономика"

С. Г. Коковин _____ « ____ » _____ 2016г.

Санкт-Петербург
2016 г.

Настоящая программа не может быть использована другими подразделениями университета и другими вузами без разрешения кафедры-разработчика программы.



1. Область применения и нормативные ссылки

Настоящая программа учебной дисциплины устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям студента и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа предназначена для преподавателей, ведущих данную дисциплину, учебных ассистентов и студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, обучающихся по бакалаврской программе «Экономика», изучающих дисциплину «Научно-исследовательский семинар» (адаптационный курс).

Программа разработана в соответствии с:

- образовательным стандартом НИУ ВШЭ, утвержденным <https://spb.hse.ru/data/2015/09/30/1321438094/38.03.01%20%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B0.pdf>;
- образовательной программой 38.03.01 Экономика подготовки бакалавра;
- рабочим учебным планом университета по направлению 38.04.01 Экономика подготовки бакалавра, утвержденным в 2015 г.

2. Цели освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины Научно-исследовательский семинар:

- изучить и/или обновить полученные ранее знания фундаментальных основ экономической теории;
- выявить возможные пробелы в знаниях, не полученных в требуемом объеме на предыдущей ступени обучения, и наметить пути устранения этих пробелов, в частности рекомендовать студентам литературу и дистанционные курсы;
- выработать навыки исследовательской работы и использования соответствующего методологического и научного инструментария, которые необходимы для выполнения исследований в области экономики (независимых или в составе исследовательских групп), и, в частности, успешного написания курсовой и выпускной квалификационной работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

- знать основные микро- и макроэкономические концепции и модели; принципы функционирования рыночной экономики;
- обладать навыками решения задач и экономического моделирования;
- уметь получать и критически осмысливать экономическую информацию, планировать и осуществлять научные исследования; интерпретировать полученные результаты исследования.

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ - 3 зачетные единицы. В результате освоения дисциплины студент осваивает следующие компетенции:

Компетенция	Код по ФГОС/ НИУ		Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
Способен учиться, приобретать новые знания, умения, в том числе в области, отличной от	УК-1	РБ, СД	Может самостоятельно поставить цели и задачи исследования	Лекции и критический анализ статей



Компетенция	Код по ФГОС/ НИУ		Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
профессиональной				
Способен работать с информацией: находить, оценивать и использовать информацию из различных источников, необходимую для решения научных и профессиональных задач (в том числе на основе системного подхода)	УК-5	РБ, СД, МЦ	Способен написать связный логичный текст на основе проведённого исследования	
Способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы, происходящие в обществе, и прогнозировать возможное их развитие в будущем	ПК-3	РБ, СД, МЦ	В состоянии найти и оценить пригодность для применения статистические данные из различных баз социально-экономических показателей	Семинары и самостоятельная работа, включающие выполнение задач и упражнений
Способен выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчётов и обосновать полученные выводы	ПК-5	МЦ	Способен грамотно выбрать подходящую базовую экономическую модель, подходящую в качестве основы исследования	Домашние задания
Способен на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	ПК-6	РБ, СД, МЦ	Способен на основе базовой описательной, математической или эконометрической модели составить оригинальную модель, соответствующую целям исследования и интерпретировать результаты оценивания	Семинары и самостоятельная работа, включающие выполнение задач и упражнений

4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина закрепляет знания, полученные ранее на данной ступени обучения и формирует профессиональные навыки, необходимые для выполнения исследований в области экономики.

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах, освоенных на предыдущей ступени обучения:

- Основы экономической теории
- Линейная алгебра
- Математический анализ
- Теория вероятностей



- Микроэкономика
- Макроэкономика

При освоения учебной дисциплины, студенты закрепляют и вырабатывают следующие компетенции:

универсальные компетенции:

- Способен учиться, приобретать новые знания, умения, в том числе в области, отличной от профессиональной (УК-1)
- Способен работать с информацией: находить, оценивать и использовать информацию из различных источников, необходимую для решения научных и профессиональных задач (в том числе на основе системного подхода) (УК-5)
в аналитической, научно-исследовательской деятельности
- Способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы, происходящие в обществе, и прогнозировать возможное их развитие в будущем (ПК-3);
- Способен выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчётов и обосновать полученные выводы(ПК-5);
- Способен на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-6)

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при выполнении курсовой работы и выпускной квалификационной работы.

Для освоения учебной дисциплины студенты должны владеть следующими навыками и знаниями:

- твёрдо усвоенные основы микроэкономических и макроэкономических знаний

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

- эконометрический анализ кросс-секционных и панельных данных,
- жилищная и городская экономика,
- корпоративные финансы,
- финансовое управление.

5. Тематический план учебной дисциплины

№	Название раздела	Преподаватель, за которым(ой) закреплен раздел	Всего часов	Аудиторные часы	Самостоя- тельная работа
				Семинары	
1	Основы философии науки и научной методологии применительно к экономическим исследованиям	Профессор. В.Д. Матвеев 3 модуль	6	2	4
2	Организация научных исследований и работа в научном коллективе в сфере экономики		6	2	4



3	Требования к теоретическим и эмпирическим исследованиям по экономике		6	2	4
4	Планирование научного исследования по экономике		6	2	4
5	Методы информационного поиска, работы с литературой, подготовки библиографии и написания литературного обзора		6	4	8
6	Требования к научным публикациям и методы эффективной работы над исследовательской статьей		6	4	8
7	Рецензирование научных статей и квалификационных работ по экономике		6	2	4
8	Требования к научной презентации и научному докладу по экономике		6	2	4
	Всего отведенных часов:		60	20	40
9	Введение. Примеры. Сети в Социологии и Экономике.	Анна Богомольная, Эрве Мулен	5	1	2
10	Основы математической теории сетей.	4й модуль	5	1	4
11	Спектральная теорема высшей алгебры		5	1	4
12	Краткое введение в вероятностное моделирование сетей.		5	1	4
13	Растущие случайные сети.		6	2	4
14	Распространение, обновление, и уточнение информации на сетях		6	2	4
15	Индивидуальное и стратегическое поведение на сетях.		6	2	4
16	Стратегическое		6	2	4



	формирование сетей и стратегическое поведение на сетях (продолжение, кооперативный подход).				
17	Проблема распределения стоимости		6	2	4
18				16	38
	Всего		114	36	78

№	Название раздела	Преподаватель, за которым(ой) закреплен раздел	Всего часов	Ауд. занятия	Сам. работа
1	Введение в жилищную и городскую экономику	Холодилин Константин Аркадьевич, профессор	8	2	6
2	Большие данные		12	4	8
3	Эконометрический анализ		36	12	24
4	Написание научных статей		36	12	24
5	Проведение собственных исследований		22	6	16
Всего			114	36	78

6. Формы контроля знаний студентов

Тип контроля	Форма контроля	Год				Параметры
		1 модуль	2 модуль	3 модуль	4 модуль	
Текущий	Выступления на семинарских занятиях					Устное выступление
текущий	Контрольная работа					Аудиторная работа
Итоговый	Экзамен	х				Письменный отчет и его защита

6.1. Критерии оценки знаний, навыков

На занятиях, в ходе выполнения домашних заданий и на **экзамене** студент должен для получения оценки продемонстрировать умение применять методы математического анализа и моделирования, теоретического исследования в экономике; строить теоретические модели на основе описания экономических процессов и явлений, собирать и обрабатывать



информационные данные, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты. Экзамен проводится в форме подготовки и защиты отчета о научно-исследовательской работе студента за отчетный период.

Оценки по всем формам контроля выставляются по 10-ти балльной шкале.

6.2. Порядок формирования оценок по дисциплине

Преподаватель оценивает работу студентов на семинарских занятиях: активность студентов при обсуждении тем, правильность выполнения заданий на семинарах. Оценки за работу на семинарских и практических занятиях преподаватель выставляет в рабочую ведомость. Накопленная оценка по 10-ти балльной шкале за работу на семинарских занятиях определяется перед итоговым контролем – $O_{ауд}$.

Накопленная оценка ($O_{накопл}$) учитывает результаты студента следующим образом:

$$O_{накопл} = O_{ауд}$$

Результирующая оценка за дисциплину ($O_{результ}$) рассчитывается следующим образом:

$$O_{результ} = 0,5 * O_{накопл} + 0,5 * O_{экз}$$

Способ округления накопленной оценки промежуточного (итогового) контроля в форме зачета: арифметический, т.е. любой положительный результат расчета средневзвешенной оценки округляется до ближайшего целого числа.

7. Содержание дисциплины

7.1. Преподаватель : Профессор Матвиенко В.Д. :

Тема1. Основы философии науки и научной методологии применительно к экономическим исследованиям. Отличия методологических подходов в экономическом мейнстриме и других общественных науках.

Литература:

Летов О.В. Проблема научной объективности: от постпозитивизма к постмодернизму. М. Центр гуманитарных научно-информ. исслед. Отд. Философии РАН, 2010.

Dhami S. On methodology in economics. Chapter in Dhami S. The foundations of behavioral economic analysis. Oxford, Oxford University Press, 2016.

Тема2. Организация научных исследований и работа в научном коллективе в сфере экономики. Рынок труда экономистов.

Литература:

Thomson W. A guide for the young economists. Cambridge, MIT Press, 2011. Ch. 1.4, 1.5.

Тема3. Требования к теоретическим и эмпирическим исследованиям по экономике. Выбор темы и проведение исследования в области экономики. Обсуждение исследовательских предложений студентов.

Литература:

Thomson W. A guide for the young economists. Cambridge, MIT Press, 2011. Ch. 1.3.



Varian H. How to Build an Economic Model in Your Spare Time. The American economist 41(2) • October 1997.

Neugeboren R. The Students's Guide to Writing Economics, New York: Routledge, 2005.

Тема 4. Методы эффективного информационного поиска, работы с литературой, подготовки библиографии и написания литературного обзора.

Литература:

Kiteley R., Stogdon C. Literature Reviews in Social Work. SAGE Publishing, 2013.

Тема 5. Требования к научным публикациям и методы эффективной работы над исследовательской статьей по экономике. Обсуждение синопсисов исследований студентов.

Литература:

Thomson W. A guide for the young economists. Cambridge, MIT Press, 2011. Ch. 2.

Алескеров Ф.Т. Как подготовить и написать диссертацию? Советы аспирантам и магистрам в области экономико-математических исследований. Журнал Новой экономической ассоциации. 2009, С. 248-258.

Varian H. How to Build an Economic Model in Your Spare Time. The American economist 41(2) • October 1997.

Neugeboren R. The Students's Guide to Writing Economics, New York: Routledge, 2005.

Тема 6. Рецензирование научных статей и квалификационных работ по экономике. Выполнение заданий по рецензированию статей.

Литература:

Thomson W. A guide for the young economists. Cambridge, MIT Press, 2011. Ch. 4.

Фрадков А.Л. Как опубликовать хорошую статью и отклонить плохую. Заметки рецензента. Автоматика и телемеханика, №10, 2003, 149-157

Тема 7. Требования к научной презентации и научному докладу по экономике. Обсуждение презентаций, подготовленных студентами.

Литература:

Thomson W. A guide for the young economists. Cambridge, MIT Press, 2011. Ch. 3.

7.2. Преподаватель: Анна Богомольная, Эрве Мулен

Объем: 20 учебных часов

Цели курса:

Ознакомить студентов с основными моделями и техникой применяемыми в анализе сетей в Экономике. Заложить теоритическую базу для последующей работы по пониманию и анализу социальных сетей. Основное внимание будет уделяться моделированию и теоритическому объяснению стоящими за наблюдаемой структурой, формированием, и последствиями наличия социальных сетей.

Литература (основной текст):

М. О. Jackson, "Social and Economics Networks", Princeton University Press (2008)



Предварительные требования:

Ожидается что участники данного курса предварительно прослушали (или обладают эквивалентными знаниями):

(а) базовый мастерский курс по Микроэкономике

(б) вводный курс по Теории Игр (некооперативные игры: понятия стратегии, нормальной и развернутой формы игры, равновесия Нэша; кооперативные игры: понятия блокирующей коалиции, ядра, вектора Шапли)

(в) базовый курс по теории вероятностей и статистики (распределения Биномиальное и Пуассона, закон больших чисел, стохастическое доминирование, понятие цепи Маркова)

(г) базовый курс по теории матриц (включая понятие собственного вектора, собственного числа, характеристического многочлена)

Все необходимые термины и факты будут обсуждаться в классе, но в ускоренной форме (т.е. первое знакомство с ними предпочтительно должно произойти до начала курса).

Ожидаемая домашняя работа:

Ожидается домашнее чтение (в основном на английском) параллельно лекциям, и выполнение 2-3 домашних работ по решению проблем, аналогичных обсуждаемым в классе.

Темы, предполагаемые к обсуждению в классе:

1. Введение. Примеры. Сети в Социологии и Экономике. Сети в задачах на планирование. Сети в биологии и эпидемиологии. Сети в математике, физике и программировании.

Случайные сети, центрально-планируемые сети, и сети возникшие в результате стратегического поведения участников. Статический и динамический анализ.

Важные свойства (параметры) сетей.

2. Основы математической теории сетей. Базовые понятия теории графов. Покрытия и независимые множества. Диаметр сети и степень связности сетей. Эйлеровы и Гамильтоновы пути. Двудольные сети. Лемма Холла. Разбиение Галаи-Эдмондса. Остов графа (покрывающее дерево) минимальной стоимости. Поток в сетях. Теорема о максимальном потоке и минимальном разрезе. Оптимизация на данных сетях. Алгоритмы. Понятие сложности алгоритма.

Достижение равновесия при независимом стратегическом выборе участников. Транспортные сети, перегрузка сетей. Парадоксы Доунса-Томсона, Пигу-Найта-Доунса, и Браеса.

3. Спектральная теорема высшей алгебры (собственные числа и собственные векторы) и прочие понятия теории матриц, применяемые в теории сетей.

Понятия стохастического доминирования и рассеивания распределения с сохранением среднего. Биномиальное распределение и распределение Пуассона. Закон больших чисел. Цепи Маркова. Другие статистические факты, необходимые для изучения случайных сетей.

4. Краткое введение в вероятностное моделирование сетей.

Описание модели Пуассона и Конфигурационной модели. Понятия порога и Фазового изменения. Свойства случайных сетей. Распределение степеней соседних вершин, связность, размер "Гигантской" компоненты связности, оценка диаметра. Заражение, диффузия и поиск в случайных сетях.



5. Растущие случайные сети. Экспоненциальное распределение степеней вершин. Распределение степеней вершин в практически наблюдаемых сетях.

Моелирование с помощью приближения среднего поля. Приближения с помощью модели с непрерывным временем.

Случайное и предпочтительное присоединение новых вершин. Гибридная модель как более полно описывающая реально наблюдаемые сети.

Свойство "Мир тесен", Кластеры и Ассоциативность.

6. Распространение, обновление, и уточнение информации на сетях. Имитация и социальное влияние. Моель ДеГрута. Сходимость. Согласованные и несогласованные правила уточнения информации. Лидеры общественного мнения.

7. Индивидуальное и стратегическое поведение на сетях. Некооперативные игры на сетях. Равновесия Нэша. Игры с эффектами стратегического дополнения и стратегической замены.

Стратегическое формирование сетей (некооперативный подход). Равновесие Нэша на парах. Динамический анализ состояний равновесия. Понятия Потенциала и улучшающего пути. Эффективность и стабильность. Теоремы несуществования.

Ориентированные сети. Стохастическая стабильность. Формирование сетей при дальновидных участниках.

8. Стратегическое формирование сетей и стратегическое поведение на сетях (продолжение, кооперативный подход). Основы кооперативной теории игр. Понятие ядра и блокирующей коалиции. Формирование коалиций в кооперативных играх. Вектора распределения (дележа): Эгалитарный, Шапли и Маэрсона. Различные правила дележа и стабильность. Связь с формированием коалиций в теории кооперативных игр.

9. Проблема распределения стоимости (создания и поддержания) сети между заинтересованными участниками. Проблема наиболее дешевой связи с центром (проблема нахождения остова графа минимальной стоимости). Проблема наиболее дешевой связи между участниками при наличии разных требований к объему каналов связи (нахождение остова графа максимальной стоимости).

10. Теория сетей и моелирование поведения рынков.

Рынок труда и социальные сети (поиск работы через знакомых). "Сильные" и "слабые" связи. Важность "слабых" связей.

Рынки на сетях. Двудольные торговые сети. Эффекты ценообразования в сетях.

Обширный (и очень серьезно и удачно подобранный) список статей может быть найден в вышеупомянутых книгах, особенно в [1] и [2]. Монография [2] включает в себя многие из наиболее важных недавних работ в области Экономической теории сетей.

Ниже перечислены некоторые из недавних статей в Экономической теории сетей и связанных с ней областях. В основном это работы наиболее близкие к теме данного курса, которые планируется возможно обсудить, или как минимум упомянуть, в классе.

Часть из них, за исключением наиболее новых работ, возможно наличествуют в вышеупомянутых списках литературы.

7.3.Преподаватель : Профессор Холодилин К.А.:



1. Введение в жилищную и городскую экономику. Важность данной тематики. Основные положения теории жилищной и городской экономики. Роль эмпирических исследований в изучении проблем жилищной и городской экономики.
2. Большие данные. 1) необходимость данных для ответа на эмпирические вопросы, 2) источники данных и способы извлечения данных, 3) работа с данными («чистые данные», разведочный описательный анализ как необходимый шаг перед началом собственно эконометрического анализа).
3. Эконометрический анализ. Стандартные эконометрические методы для анализа кросс-секционных данных. Язык программирования R как инструмент эконометрического анализа. Разбор статей, использующих эконометрические методы.
4. Написание научных статей. Разбор эмпирических статей на предмет изучения их построения. Структура научной статьи: 1) введение с описанием научной проблемы (актуальность и важность) и постановкой задачи, 2) обзор существующей литературы, предназначенный для того, чтобы показать новизну настоящего исследования, 3) основная часть, в которой описываются используемые в исследовании данные и методы анализа, 4) заключение, в котором подводятся итоги исследования и даются практические (политические) рекомендации, 5) таблицы и графики, 6) библиография. Научный текстовый редактор LaTeX.
5. Проведение собственных исследований. Написание эмпирических статей на темы жилищной экономики.

Список разбираемых статей:

1. Angrist, J.D. and Imbens G.W. (1994) Identification and estimation of local average treatment effects. *Econometrica* 62(2), 467-475.
2. Angrist J.D. and Lavy V. (1999) Using Maimonides' rule to estimate the effect of class size on scholastic achievement. *Quarterly Journal of Economics* 114(2), 533-575.
3. Angrist J.D., Imbens G.W., and Rubin D.B. (1996) Identification of causal effects using instrumental variables. *Journal of the American Statistical Association* 91(434), 444-455.
4. Brandt S., Maennig, W. (2012) The impact of rail access on condominium prices in Hamburg. *Transportation* 39, 997-1017.
5. Card D., Krueger, A. D. (1994) Minimum wages and employment: A case study of the fast-food industry in New Jersey and Pennsylvania. *The American Economic Review*, 84(4), 772-793.
6. Eichholtz P., Kok N., Quigley, J. M. (2010) Doing well by doing good? Green office buildings. *American Economic Review* 100, 2492-2509.
7. Fischel W.A. (2001): Why are there NIMBYs? *Land Economics* 77(1), 144-152.
8. Gerarden, T., Newell, R. G., Stavins, R. N., and Stowe, R. C. (2015) An assessment of the energy-efficiency gap and its implications for climate change policy. *NBER Working Paper* 20905.
9. Harjunen O. and Liski M. (2014) Not so myopic consumers. Evidence on capitalization of energy technologies in a housing market. CESifo Working Paper Nr. 4989.
10. Hilber C.A. and Vermeulen W. (2014) The impact of supply constraints on house prices in England. *The Economic Journal*, 126, 358-405.
11. Levinson A. (2014) How much energy do building energy codes really save? Evidence from California. *NBER Working Paper* 20797.
12. Malpezzi S. (2003) Hedonic pricing models: A selective and applied review. In: O'Sullivan, T. and Gibb, K. (eds.) *Housing Economics and Public Policy*. Blackwell Science, 67-89.
13. Schively L. (2007) Understanding the NIMBY and LULU phenomena: Reassessing our knowledge base and informing future research. *Journal of Planning Literature* 21(3), 255-266.

Учебная литература по эконометрии:



1. Angrist J. and Pischke, J. (2009) *Mostly harmless econometrics. An empiricist's companion*. Princeton University Press.
2. Hill C., Griffiths W., and Lim G. (2008) *Principles of Econometrics*. John Wiley.
3. Stock J.H. and Watson M.W. (2011) *Introduction to econometrics*. Amsterdam: Addison-Wesley Longman.

Учебная литература по экономике города:

1. Brueckner J. (2011) *Lectures on urban economics*. MIT Press.

Учебная литература по языку статистического и графического программирования R (<https://www.r-project.org/doc/bib/R-books.html>):

1. Kohl M. (2015) *Introduction to statistical data analysis with R*. bookboon.com, London.
2. Leemis L. (2016) *Learning Base R*. Lightning Source.
3. Шипунов А. Б., Балдин Е. М., Волкова П. А., Коробейникова А. И., Назарова С. А., Петров С. В. и Суфиянов В. Г. (2012) *Наглядная статистика. Используем R!* Москва: DMK Press.
4. Wickham H. (2014) Tidy Data, *Journal of Statistical Software*, Foundation for Open Access Statistics, 59(i10).

Учебная литература по научному редактору LaTeX:

1. Балдин Е.М. (2013) Компьютерная типография LaTeX2. Компьютерные Технологии. Новосибирск (ftp://ftp.dante.de/tex-archive/info/russian/Computer_Typesetting...LaTeX/ctex.pdf).
2. Oetiker T., Partl H., Hyna I., and Schlegl E. (2016) The not so short introduction to LaTeX2ε (<https://tobi.oetiker.ch/lshort/lshort.pdf>)

8. Образовательные технологии

Семинарские занятия включают в себя обсуждение теоретических проблем и выполнение заданий различного уровня сложности. Основное внимание уделяется докладам студентов.

9. Методические рекомендации преподавателю

Основная задача преподавателя заключается в том, чтобы показать студентам, каким образом те или иные теоретические положения микро- и макроэкономики находят свое выражение в экономической практике и реальных научных исследованиях, каковы эффективные методы и подходы, которые студенты могут использовать в своей научно-исследовательской работе.

Преподавателям семинарских занятий следует обращать внимание как на логику решения тех или иных задач, так и на экономические выводы, которые следуют из формальных моделей.

Руководитель лекционного потока осуществляет общее методическое руководство в ходе проведения курса и оказывает необходимую учебно-методическую текущую помощь преподавателям семинарских занятий.

10. Методические указания студентам

Рекомендуется предварительное знакомство с соответствующими разделами учебника, основной и дополнительной литературой, что, в свою очередь, облегчает и углубляет понимание содержания лекции обсуждаемых проблем. На семинарах рассматриваются различные задачи и упражнения.



Для того, чтобы полнее разобраться в материале курса, качественно написать экзаменационную работу требуется выполнение всех учебных заданий преподавателя, большая самостоятельная работа.

Для выполнения письменных домашних заданий и подготовки к экзаменационной работе студентам рекомендуется проработать задания, рассматриваемые преподавателем на лекциях и семинарских занятиях, а также изучить примеры решений, имеющиеся в сборниках задач.

11. Оценочные средства для текущего контроля и аттестации студента

Студенты делают доклады на семинарах по графику, представляют письменное задание по каждой теме, а также сдают итоговый отчет

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1.1 Основная литература

1. *Thomson W.* A guide for the young economists, 2nd ed. Cambridge, MIT Press, 2011. 184 p.

1.2 Дополнительная литература

2. *Алескеров Ф.Т.* Как подготовить и написать диссертацию? Советы аспирантам и магистрам в области экономико-математических исследований. Журнал Новой экономической ассоциации. С. 248-258.

3. *Varian H.* How to Build an Economic Model in Your Spare Time. *The American economist* 41(2) • October 1997

4. Управление большими системами. Сборник трудов. Специальный выпуск 44. Наукометрия и экспертиза в управлении наукой. Общая редакция: чл.-корр. РАН Д.А. Новиков, проф. А.И. Орлов, проф. П.Ю. Чеботарев. М., ИПУ, 2013.

5. *Летов О.В.* Проблема научной объективности: от постпозитивизма к постмодернизму. М. Центр гуманитарных научно-информ. исслед. Отд. Философии РАН, 2010.

6. *Dhami S.* On methodology in economics. Chapter in *Dhami S.* The foundations of behavioral economic analysis. Oxford, Oxford University Press, 2016.

7. *Фрадков А.Л.* Как опубликовать хорошую статью и отклонить плохую. Заметки рецензента. Автоматика и телемеханика, №10, 2003, 149-157

8. *Kiteley R., Stogdon C.* Literature Reviews in Social Work. SAGE Publishing, 2013.

9. *Neugeboren R.* The Students's Guide to Writing Economics, New York: Routledge, 2005.

Список разбираемых статей:

14. Angrist, J.D. and Imbens G.W. (1994) Identification and estimation of local average treatment effects. *Econometrica* 62(2), 467-475.

15. Angrist J.D. and Lavy V. (1999) Using Maimonides' rule to estimate the effect of class size on scholastic achievement. *Quarterly Journal of Economics* 114(2), 533-575.

16. Angrist J.D., Imbens G.W., and Rubin D.B. (1996) Identification of causal effects using instrumental variables. *Journal of the American Statistical Association* 91(434), 444-455.



17. Brandt S., Maennig, W. (2012) The impact of rail access on condominium prices in Hamburg. *Transportation* 39, 997-1017.
18. Card D., Krueger, A. D. (1994) Minimum wages and employment: A case study of the fast-food industry in New Jersey and Pennsylvania. *The American Economic Review*, 84(4), 772-793.
19. Eichholtz P., Kok N., Quigley, J. M. (2010) Doing well by doing good? Green office buildings. *American Economic Review* 100, 2492-2509.
20. Fischel W.A. (2001): Why are there NIMBYs? *Land Economics* 77(1), 144-152.
21. Gerarden, T., Newell, R. G., Stavins, R. N., and Stowe, R. C. (2015) An assessment of the energy-efficiency gap and its implications for climate change policy. *NBER Working Paper* 20905.
22. Harjunen O. and Liski M. (2014) Not so myopic consumers. Evidence on capitalization of energy technologies in a housing market. CESifo Working Paper Nr. 4989.
23. Hilber C.A. and Vermeulen W. (2014) The impact of supply constraints on house prices in England. *The Economic Journal*, 126, 358-405.
24. Levinson A. (2014) How much energy do building energy codes really save? Evidence from California. *NBER Working Paper* 20797.
25. Malpezzi S. (2003) Hedonic pricing models: A selective and applied review. In: O'Sullivan, T. and Gibb, K. (eds.) *Housing Economics and Public Policy*. Blackwell Science, 67-89.
26. Schively L. (2007) Understanding the NIMBY and LULU phenomena: Reassessing our knowledge base and informing future research. *Journal of Planning Literature* 21(3), 255-266.

Учебная литература по эконометрии:

4. Angrist J. and Pischke, J. (2009) *Mostly harmless econometrics. An empiricist's companion*. Princeton University Press.
5. Hill C., Griffiths W., and Lim G. (2008) *Principles of Econometrics*. John Wiley.
6. Stock J.H. and Watson M.W. (2011) *Introduction to econometrics*. Amsterdam: Addison-Wesley Longman.

Учебная литература по экономике города:

2. Brueckner J. (2011) *Lectures on urban economics*. MIT Press.

Учебная литература по языку статистического и графического программирования R (<https://www.r-project.org/doc/bib/R-books.html>):

5. Kohl M. (2015) *Introduction to statistical data analysis with R*. bookboon.com, London.
6. Leemis L. (2016) *Learning Base R*. Lightning Source.
7. Шипунов А. Б., Балдин Е. М., Волкова П. А., Коробейникова А. И., Назарова С. А., Петров С. В. и Суфиянов В. Г. (2012) *Наглядная статистика. Используем R!* Москва: DMK Press.
8. Wickham H. (2014) Tidy Data, *Journal of Statistical Software*, Foundation for Open Access Statistics, 59(i10).

Учебная литература по научному редактору LaTeX:

10. Балдин Е.М. (2013) Компьютерная типография LaTeX2. Компьютерные Технологии. Новосибирск (ftp://ftp.dante.de/tex-archive/info/russian/Computer_Typesetting...LaTeX/ctex.pdf).
11. Oetiker T., Partl H., Hyna I., and Schlegl E. (2016) The not so short introduction to LaTeX2ε (<https://tobi.oetiker.ch/lshort/lshort.pdf>)

Учебная литература по Теории сетей в экономике.

Литература

Книга [1] является основным источником для курса. Остальные монографии приведены для справок.



1. M. Jackson, “Social and Economics Networks”, Princeton University Press (2008)
2. B. Dutta, M. Jackson (editors), “Networks and Groups”, Springer (2003)
3. S. Goyal, “Connections: an introduction to the economics of networks”, Princeton University Press (2007)
4. F. Vega-Redondo, “Complex Social Networks”, Cambridge University Press (2007)
5. G. Demange, M. Wooders (editors), “Group formation in economics: networks, clubs and coalitions”, Cambridge University Press (2005)
6. O. Ore, Theory of Graphs. AMS Colloquium Publications 38, AMS (1962)
7. L. Ford, R. Fulkerson, “Flows in Networks”, Princeton University Press (1962)
8. R. Ahuja, T. Magnanti, J. Orlin, “Network flows. Theory, algorithms, and applications”, Prentice Hall (1993)

12. Программные средства

Для успешного освоения дисциплины студент использует следующие программные средства:

- офисный пакет приложений *Microsoft Office*;
- свободный пакет офисных приложений *Apache OpenOffice (OpenOffice.org)*;
- редактор математических формул *MathType*;
- программа для просмотра и печати документов в формате PDF *Adobe Reader*;
- графический редактор для построения графиков *Advanced Grapher* (с интерфейсом на русском языке может использоваться в некоммерческих целях бесплатно, если при установке выбирается русский язык интерфейса).

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При проведении лекционных занятий и семинаров используется компьютер и мультимедийный проектор.

При использовании на занятиях групповой работы используется раздаточный материал. Программа курса дополняется материалами, представленными в системе *LMS eFront*.

14. Материалы для подготовки к семинарам

14.1. Как правильно провести экономическое исследование и написать текст работы:

William Thomson. The young person's guide to writing economic theory

<http://dipeco.economia.unimib.it/Person/Gilli/resources%20for%20young%20economists/The%20Young%20Person%27s%20Guide%20to%20Writing%20Economic%20Theory.pdf>

Avinash Dixit. My system of work (not!) <https://www.princeton.edu/~dixitak/home/dixitwrk.pdf>

Paul Krugman. How I work <http://web.mit.edu/krugman/www/howiwork.html>

Hal Varian. How to build an economic model in your spare time. <http://people.ischool.berkeley.edu/~hal/Papers/how.pdf>

Gregory Mankiw. My rules of thumb http://scholar.harvard.edu/files/mankiw/files/my_rules_of_thumb.pdf

Don Davis. PhD thesis research: Where do I start? <http://www.columbia.edu/~drd28/Thesis%20Research.pdf>

[Amy Finkelstein Most projects fail ... and other things I've learned from \(trying to do\) empirical work](#)



Amy Finkelstein "[An unofficial guide to trying to do empirical work](http://econ.lse.ac.uk/staff/spischke/phds/Amy%20Finkelstein%20IAP%20talk%2007.ppt)" <http://econ.lse.ac.uk/staff/spischke/phds/Amy%20Finkelstein%20IAP%20talk%2007.ppt>
Donald Cox. The "Big 5" and other ideas for presentations <http://econ.lse.ac.uk/staff/spischke/phds/The%20Big%205.pdf>
Daniel Hamermesh. The young economist's guide to professional etiquette <http://gatton.uky.edu/faculty/Bollinger/Hammermesh,%20A%20Guide%20to%20Professional%20Courtesy.pdf>
Booth, Colomb, Williams. The craft of research <http://is.cuni.cz/studium/predmety/index.php?do=download&did=53831&kod=JMM003>
D. McCloskey. Economical writing <http://cc.kangwon.ac.kr/~kimoon/me/me-132/economical-writing.pdf>
Ф.Т.Алескеров. Как подготовить и написать диссертацию? Советы аспирантам и магистрам в области экономико-математических исследований <http://www.econorus.org/repec/journal/2009-3-4-248-258r.pdf>
Paul Dudenhefer. A Guide to Writing in Economics. Duke University December 2009 http://writing.ku.edu/sites/writing.drupal.ku.edu/files/docs/Guide_Writing_Economics.pdf

14.2. Примеры заданий: разработка плана исследования «Экономика умного города» (Smartcityeconomics)

Необходимо составить словесное описание модели и предложить способы математического описания по следующим пунктам:

Элементы модели «умного города»:
Правительство города
(Управление посредством закупок и субсидий)

Фирмы ИТ (лидеры и последователи)

Экономические агенты (лидеры и последователи)

Действие модели: правительство города, создавая спрос, стимулирует фирмы ИТ. Информационные продукты находят спрос сначала у агентов-лидеров, затем, по мере расширения области применения, у других агентов.

При определенных условиях этот процесс может затухать.

Вопросы:
В чем выражается различие между лидерами и последователями?

Направление эмпирического исследования:
Изучение динамики спроса студентов на информационные продукты (мобильные приложения) в городе

14.3. Текст для обсуждения: Методология исследования

One major thing to consider when planning your research is choosing the right framework. John W. Creswell elaborated on 3 approaches, namely quantitative, qualitative, and mixed methods. To design your research, one needs to look at three questions. They are;

1. What knowledge claims are you making?
2. What strategies of inquiry will inform the procedure(s)



you use? 3. What methods of data collection and analysis will you use? When you combine all of these, you will get the right framework to plan and conduct your research. The choice of which approach or framework to use will be based on the research problem at hand or the issue that needs to be addressed, your personal training and experiences, and the audiences to whom you will report your research. *Knowledge claim* could be based on science (post-positivism), meaning of life (constructivism), to advocate a change (Advocacy) or be problem and solution oriented (pragmatism)

With the *inquiry* can be made in for experimental designs & non-experimental surveys (Quantitative) or in form of words and narration (qualitative) or combination of both.

Method of data collection could vary from collecting data from a close list of questions and check list hence making it pre-determined or going to participant and ask open end questions or combine both.

Combination of these three core things, knowledge claims, the strategies and the method result in method approaches as named above: qualitative vs quantitative.

While quantitative approach favors post-positivist way of claiming information, qualitative favors constructivist perspectives or advocacy perspectives giving freedom of words for descriptive day and mixed approach favors pragmatism approach.

Given three approaches, there is no one answer to what is best approach. It rather depends upon the research problem that has been put to be answered, the personal experience of researcher and the readers that will be audience of research.

The authors claim that of importance in any research proposal are philosophical assumptions concerning knowledge claims; general procedures (strategies) of research and methods (detailed procedures of data collection, analysis, and writing). There are four main schools of thought about knowledge claims.

The *postpositivism* comes from 19th-century writers (Comte, Mill, Durkheim, Newton, Locke) and governs claims about what warrants knowledge. This position is called the "scientific method" (or "science" research, quantitative research, positivist/postpositivist research, empirical science.

The *social constructivism* (coming from Mannheim, Berger and Luckmann and others) says that individuals seek understanding of the world and develop subjective meanings of their experiences-meanings which are varied and multiple. The research relies on the participants' views of the situation under consideration. The researcher visits the context and, by use of open-ended questions, studies what people say or do. Often the subjective meanings are negotiated socially and historically; they are not simply imprinted on individuals but are formed through interaction with others and through historical and cultural norms. Correspondingly, constructivist researchers often address the interaction among individuals.

The *advocacy/participatory* approach drawn in 1980s and 1990s on the works of Marx, Adorno, Marcuse, Habermas, and Freire supposes that the research has to contain an action agenda for reform that may change the lives of the participants (marginal groups in particular), the institutions in which individuals work or live, and the researcher's life.

Pragmatism derives from the work of Peirce, James, Mead, and Dewey and exists in many forms. Some of them suppose that knowledge claims arise not out of antecedent conditions (as in postpositivism), but out of actions, situations, and consequences. The problem (but not method) is most important, and researchers use all approaches to understand the problem; so pluralistic approaches are of importance. Both qualitative and quantitative assumptions and data used, and a researcher has a freedom of choice of a method of research. In addition, operating at a more applied level are strategies of inquiry (traditions of inquiry, methodologies).

By my own observations, in Economics, the mainstream trend relates uses the postpositivist approach, while experimental and behavioral economics use some elements of the social



constructivism. The pragmatic approach is used by a few researchers, while the advocacy/participatory approach is not typical for research in Economics.

15. Дистанционная поддержка дисциплины

В LMS в курсе «Научно-исследовательский семинар» размещены

- программа и формулы оценки
- литература по курсу
- форум для ответов на вопросы студентов
- Самостоятельные работы на семинарах – в LMS, проверяются автоматически.
- Исследовательская статья сдаётся в LMS как проект и проверяется вручную.