

Негосударственное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования «Европейский университет в Санкт-  
Петербурге»

Факультет политических наук и социологии

УТВЕРЖДАЮ

Ректор \_\_\_\_\_ О.В. Хархордин

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2014 г.

Программа дисциплины  
**«Исследования науки и технологии: теории и методы»**

Основная образовательная программа  
**«Социальные институты и практики»**

Направление подготовки  
**39.04.01 «Социология»**

Квалификация (степень) выпускника –  
магистр

Санкт-Петербург  
2014

**Авторы:**

Земнухова Л.В., к.соц.н., научный сотрудник Центра исследований науки и технологий ЕУСПб,

Контарева А.Ю., научный сотрудник Центра исследований науки и технологий ЕУСПб

**Рецензент:**

Кузнецов А.Г., к.соц.н., доцент кафедры социологии Волгоградского государственного университета



**Рабочая программа дисциплины «Исследования науки и технологии: теории и методы»**

утверждена на заседании Совета факультета политических наук и социологии

Протокол заседания № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Доктор философских наук, главный научный сотрудник НОУ ВПО «ЕУСПб», руководитель основной образовательной программы

\_\_\_\_\_ / Б.М. Фирсов

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Исследования науки и технологий (STS) составляют обширное междисциплинарное направление, находящееся на пересечении многих областей знаний: истории науки, социологии, философии, антропологии, экономики, управления и т.д. Ранние работы STS поставили под вопрос “объективность” научного знания и исследовали практики производства научного знания в контексте повседневных рутинных практик ученых. Будучи междисциплинарными *per se*, STS, в свою очередь простимулировали развитие новых направлений, обладающих самостоятельным набором методов и отличными исследовательскими оптиками. Современные STS изучают многочисленные проблемы отношений между наукой, технологиями и обществом: влияние научного знания и технологий на повседневность, антропологию и социологию технологических сообществ, социальность техники, этические проблемы технизации, дигитализацию и ее социальные и антропологические последствия, возникновение инноваций, управление хай-тек регионами, развитие технологического предпринимательства, и т.д.

Курс предлагает комплексное изучение теоретической и методологической базой исследований науки и технологий. Для овладения различным аналитическим инструментарием студентам будут представлены основные теоретические и методологические направления STS и смежные с ними: лабораторные исследования, социальное конструирование технологий, акторно-сетевая теория, исследования инноваций и др.

**Цель курса** состоит в формировании у студентов общей теоретической и методологической базы для понимания взаимоотношений науки, технологий и общества.

**В задачи курса** входят:

- знакомство с основными теоретическими подходами в исследованиях науки и технологий (STS);
- изучение предпосылок и становления дисциплины и смежных направлений: лабораторных исследований, исследований инноваций, антропологии технологий;
- овладение инструментарием, необходимым для социологического анализа научного знания, технологий и процессов взаимодействия людей и технологий.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программа курса «Исследования науки и технологии: теории и методы» разработана в рамках основной образовательной программы «Социальные институты и практики» по направлению подготовки 39.04.01 «Социология» и может быть использована в Учебном плане в качестве дисциплины по выбору Вариативной части Профессионального цикла. Код дисциплины по Учебному плану \_\_\_\_\_. Курс читается в \_\_\_\_\_ семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Для полноценного освоения дисциплины учащиеся должны:

**знать** основные работы в области социологии науки;

**владеть** навыками чтения и анализа социологических текстов;

**уметь** читать, понимать, обсуждать научные тексты на русском и английском языках;

**уметь** логически выстраивать последовательную содержательную аргументацию в устных выступлениях;

**обладать** профессиональными и общекультурными компетенциями магистра социологии.

Логически и содержательно дисциплина «Исследования науки и технологии: теории и методы» связана с материалом дисциплин «Контексты инноваций: ориентиры и ценности высокотехнологичной науки и предпринимательства», «Социология сетевых сообществ». Дисциплина особенно важна для тех студентов, чья исследовательская работа методологически связана с социологией науки, инноваций, научного и технологического предпринимательства.

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

- знать классические работы и подходы к исследованиям науки и технологий (STS) и инновационным исследованиям,
- обладать методами анализа технологий и технологического развития, которые предлагают две области – STS и инновационные исследования.
- Уметь выбирать исследовательскую оптику той или иной дисциплины применительно к собственному исследованию.

**В результате освоения дисциплины студент овладевает следующими компетенциями:**

- способностью накапливать и актуализировать потенциал личностного, интеллектуального и культурного роста (ОК-1 *формируется частично*);
- способностью использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые и профессионально профилированные знания основ социально-гуманитарных наук (ОК- 6 *формируется частично*);
- способностью приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-7 *формируется частично*);
- способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-8 *формируется частично*);
- способностью и умением самостоятельно использовать знания и навыки по социологии миграции, новейшим тенденциям и направлениям современной социологической теории, методологии и методам социальных наук применительно к задачам фундаментального или прикладного исследования социальных общностей, институтов и процессов, общественного мнения (ПК-1, *формируется частично*);
- способностью осваивать новые теории, модели, методы исследования, навыки разработки новых методических подходов с учетом целей и задач исследования (ПК-3, *формируется частично*).

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единицы, 288 часов

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в час)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра). Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Всего	лек	сем	срс	
1	Тема 1. Введение в исследование науки и технологий	1	28	2	4	22	Семинар в диалоговом режиме, дискуссия, ответы на контрольные вопросы
2	Тема 2. Социология науки. Социология научного знания	1	28	2	4	22	Семинар в диалоговом режиме, дискуссия, ответы на контрольные вопросы
3	Тема 3. Первые лабораторные исследования	1	28	2	4	22	Семинар в диалоговом режиме, дискуссия, ответы на контрольные вопросы
4	Тема 4. «Экспериментальная жизнь»	1	28	2	4	22	Семинар в диалоговом режиме, дискуссия, ответы на контрольные вопросы
5	Тема 5. Социальное конструирование технологий	1	28	2	4	22	Семинар в диалоговом режиме, дискуссия, ответы на контрольные вопросы
6	Тема 6. Антропология технологий	1	28	2	4	22	Семинар в диалоговом режиме, дискуссия, ответы на контрольные вопросы
7	Тема 7. Акторно-сетевая теория и постгуманизм	1	28	2	4	22	Семинар в диалоговом режиме, дискуссия, ответы на контрольные вопросы
8	Тема 8. Исследования инноваций	1	28	2	4	22	Семинар в диалоговом режиме, дискуссия, ответы на контрольные вопросы

9	Тема 9. Инновации и национальное и региональное развитие	1	28	2	4	22	Семинар в диалоговом режиме, дискуссия, ответы на контрольные вопросы
<b>Итого</b>	<b>288</b>		<b>252</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>Экзамен (36 часов)</b>

#### 4.2. Тематическое содержание дисциплины

Данный курс построен как ряд лекций и семинаров, организованных вокруг обсуждения обязательных к прочтению текстов: статей, глав из книг и книг. К каждому семинару учащиеся должны формулировать ряд вопросов по прочитанному материалу, вокруг которых будет выстраиваться дискуссия.

##### Неделя1.

##### **Тема: Введение в исследование науки и технологий**

Первое занятие посвящено истокам STS как направления критического рассмотрения науки и научного знания. Обсуждаются базовые вопросы истории и философии науки. Рассматриваются теории Т. Куна, Л. Флека и П.Фейерабенда и первые критические исследования научного метода.

##### **Вопросы к семинару:**

1. Как и почему наука оказалась объектом исследования социологии?
2. Что такое научный факт?
3. В какой мере критическая перспектива на науку влияет на статус научного знания в обществе?

Флек Л. Возникновение и развитие научного факта. Введение в теорию стиля мышления и мыслительного коллектива. М., 1999.

Кун Т. Структура научных революций. М., 1975.

Фейерабенд П. Против метода. Очерк анархистской теории познания "Против методологического принуждения", В кн.: Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. - М., 1986. - С.125-467

Хакинг Я. Представление и вмешательство: начальные вопросы философии естественных наук. М., 1998.

Галисон П. Зона обмена: координация убеждений и действий // Вопросы истории естествознания и техники, Москва: ИИЕТ РАН, 2004 No 1. С. 64-92.

##### Неделя2.

##### **Тема: Социология науки. Социология научного знания**

Занятие посвящено обзору основных социологических теорий научного знания 1940-70х гг.: институциональная теория науки Р. Мертона, социология знания К. Маннгейма, «сильная программа» Д. Блура

##### **Вопросы к семинару:**

1. Каковы основные вопросы и методы социологии науки?
2. Какие объекты и явления оказывались в фокусе внимания исследований 1940-70гг.?
3. В чем состоит радикальность «сильной программы» Д.Блура?

Robert K. Merton, The normative structure of science [1942], in: Merton, The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations. Chicago: University of Chicago Press, 1973, pp. 267-278.

Мангейм К. Очерки по социологии знания. М., 2000. (Глава IV Проблема социологии знания).

Блур Д. Сильная программа в социологии знания // Логос, 5–6 (35) 2002. С 1-24

### **Неделя 3.**

#### **Тема: Первые лабораторные исследования**

Занятие посвящено одному из важнейших направлений исследований науки и технологий – лабораторным исследованиям (Laboratory Studies), возникшему в конце 70-х годов. Исследования сконцентрированы на изучении повседневной жизни лаборатории, где происходит процесс повседневного конституирования знания. Обсуждаются методологические основания этого направления и их ориентация на этнографический метод. Этнометодология (М. Линч), системная теория (К. Кнопп Цетина), антропологический подход (Б. Латур) в лабораторных исследованиях.

#### **Вопросы к семинару:**

1. Почему лаборатория становится объектом внимания социологов?
2. В чем состоит новаторство лабораторных исследований, по сравнению с более ранней социологией науки и научного знания?
3. Каковы основные принципы этнометодологии и антропологии?

Латур Б., Вулгар С. Лабораторная жизнь. Гл.2. Антрополог посещает лабораторию.

Перевод А. Кузнецова // Социология власти, 2012, №6-7.

Michael Lynch, Art and artefact in laboratory Science: a study of shop work and shop talk in a research laboratory. London: Routledge, 1985

Knorr-Cetina, Karin. Laboratory studies: The cultural approach to the study of science. In: Handbook of Science & Technology Studies, ed. S. Jasanoff, D.E. Markle, J.C. Peterson, and T.J. Pinch. London: Sage. 1995. pp. 165-180.

### **Неделя 4.**

#### **Тема: «Экспериментальная жизнь»**

Занятие посвящено анализу ставших уже классическими работ, выполненных в духе Laboratory Studies. Разбираются методологические особенности социологии научного эксперимента: исследование материальной культуры эксперимента (Р. Колер); история и эпистемология эксперимента (Х.-Й. Райнбергер); история науки как социальный кейс (С. Шейпин и С. Шаффер).

#### **Вопросы к семинару:**

1. Что такое «научный эксперимент» глазами социолога?
2. Почему материальность оказывается значимой характеристикой практики научного знания?
3. В чем состоит политическое значение развития критического взгляда на научное знание в современном обществе?

Депар, П., Шейпин, С. Научная революция как событие / Питер Депар, Стивен Шейпин; пер. с англ. А. Маркова. — М.: Новое литературное обозрение, 2015.

Steven Shapin and Simon Schaffer, Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life Princeton: Princeton University Press, 1985.

Robert Kohler, Lords of the Fly: Drosophila Genetics and the Experimental Life. Chicago: University of Chicago Press, 1994.

Hans-Jörg Rheinberger, *Toward a History of Epistemic Things: Synthesizing Proteins in the Test Tube*. Stanford: Stanford University Press, 1997.

John Law, R.J. Williams, *Putting Facts Together: A Study of Scientific Persuasion*, *Social Studies of Science*, Vol. 12, No. 4, Theme Section: Laboratory Studies (Nov., 1982), pp. 535-558

### **Неделя 5.**

#### **Тема: Социальное конструирование технологий**

На занятии рассматривается один из основных подходов к анализу технологий – социальное конструирование технологий (SCOT), акцентирующее роль пользователей в повседневном производстве технологий.

#### **Вопросы к семинару:**

1. В чем состоит критическая перспектива направления SCOT?
2. Каковы основные методологические принципы и исследовательские вопросы этого направления?
3. Почему SCOT уделяет внимание происхождению инноваций?

Hughes, Thomas P. *The evolution of large technological systems* (1987). In: *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*, ed. W.E. Bijker, T.P. Hughes, and T.J. Pinch. Cambridge: MIT Press, 1999. pp. 51-82.

Pinch, Trevor, and Wiebe Bijker. *The social construction of facts and artifacts: Or, how the sociology of science and the sociology of technology might benefit each other*. *Social Studies of Science* 14 (1984): 399-441.

### **Неделя 6.**

#### **Тема: Антропология технологий**

Антропологическая перспектива на исследование инноваций также является контактной зоной на пересечении STS, инновационных исследований и антропологии. Исследователи, работающие в данном направлении, отвечают на следующие вопросы: Как пользователи используют инновации? как они включают, или не включают инновации в свои практики? Как обыватель (наивный пользователь) влияет на развитие технологий?

#### **Вопросы к семинару:**

Nelly Oudshoorn and Trevor Pinch, eds., *How Users Matter: The Co- Construction of Users and Technologies*. Cambridge: MIT Press, 2003. Introduction.

Donna Haraway, *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature* (New York: Routledge, 1991), esp. the “cyborg manifesto,” pp. 149-181.

Von Hippel, E., *Lead Users: A Source of Novel Product Concepts*, *Management Science* 32 (7) (1986): 791–806

Утехин И.В. Взаимодействие с “умными вещами”: введение в проблематику // Антропологический форум, 2012, N17

### **Неделя 7.**

#### **Тема: Акторно-сетевая теория (ANT) и постгуманизм**

На занятии рассматривается одно из важнейших теоретических достижений исследований науки и технологий - акторно-сетевая теория (Actor-Network Theory) и ее критика. Обсуждаются программные тексты ANT и ее последствия для социальной теории. Вводится понятие “постгуманизм” (posthumanism).



### **Вопросы к семинару:**

1. В чем эпистемологическое значение ANT?
2. В чем состоит вызов ANT и каковы методологические последствия для социальной теории?
3. Какой смысл вкладывают исследователи в понятие “posthumanism”?

Вахштайн В.С. Возвращение материального. Пространства, сети, потоки в акторно-сетевой теории // Социологическая теория: история, современность, перспективы / Под ред. А. Ф. Филиппова. СПб.: Владимир Даль, 2007. С. 489-523.

Латур Б. Дайте мне лабораторию и я переверну мир // Логос, 2002, No 5-6 (35). С. 29-37.

Латур, Б. Пересборка социального: введение в акторно-сетевую теорию / пер. с англ. И. Полонской; под ред. С. Гавриленко; Нац. исслед. ун-т "Высшая школа экономики". - М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2014.

Пикеринг Эндрю. Вальцы практики: деятельность и эмерджентность в социологии науки, пер. Ю. Шкурко по: Andrew Pickering, *The Mangle of Practice: Agency and Emergence in the Sociology of Science*, *American Journal of Sociology*, 1993, vol. 99, No. 3, p. 559-589.

Michel Callon, *Some elements of a sociology of translation: Domestication of the scallops and the fishermen of St. Brieuc Bay*, in: *Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge*, ed. John Law. London: Routledge and Kegan Paul, 1986, 196- 233

John Law. *On the methods of long-distance control: Vessels, navigation and the Portuguese route to India*. In *Power, Action and Belief*. 1986. pp. 234-263.

Sheila Jasanoff. *A field of its own: the emergence of science and technology studies*. In Robert Frodeman, Julie Thompson Klein & Carl Mitcham (eds.), *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*. Oup Oxford, 2010.

### **Неделя 8.**

#### **Тема: STS и Исследования инноваций (Innovation Studies)**

В ходе занятия рассматривается понятие “инновации” и его толкования в рамках различных дисциплин. Разбираются теоретические модели инновационного развития, описанные в литературе. Основное внимание направлено на обсуждение методологической разнице в подходе к исследованию инноваций в STS исследованиях инноваций.

### **Вопросы к семинару:**

1. Какие политические, экономические и социальные процессы определяют появление научных и технологических инноваций?
2. В чем состоят главные особенности исследовательской оптики IS? В чем отличия этой оптики от традиции STS?
3. Каково прикладное значение данного направления?

Ben R. Martin. *The evolution of science policy and innovation studies*. Centre for Business Research, University of Cambridge Working Paper No. 432

Kline, S.J. and Rosenberg, N. *An Overview of Innovation (1986)*, in: Landau, R. and Rosenberg, N. (eds.) *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*, Washington D.C.: National Academy Press, p. 275-304

Nelson, R.R., Winter, S.G., *In search of a useful theory of innovation*, *Research Policy*, 6 (1) (1977), 36-76

Кузнецова Т., Рудь, В. *Инновации и экономика*. Форсайт. 2011. Т. 5. № 2. С. 34-47.

## Неделя 9.

### Тема: Инновации и региональные исследования (Regional Studies)

Занятие посвящено макроуровню анализа инноваций в контексте регионального и национального развития. Рассматриваются статистические и качественные показатели, которые учитываются при оценке развития региона. В этой теме также обсуждаются подходы, учитывающие роль инноваций и некоторые особенности области высоких технологий, которые оказываются в центре внимания экономического развития.

#### Вопросы к семинару:

1. Почему инновации изучаются в контексте регионального развития?
2. На чем основана методология региональных исследований?
3. Как вы считаете, в какой мере региональные исследования вписываются в традицию исследований науки и технологий?

Scott, Allen J and Michael Storper. High technology industry and regional development: A theoretical critique and reconstruction. *International Social Science Journal* 39, 1987, pp. 215-32.

Stimson, Robert J., Roger R. Stough, and Brian H. Roberts. *Regional Economic Development: Analysis and Planning Strategy* (2nd Edition, Springer, Berlin). Chapter 2: The regional economic development movement: The evolution of strategy from early to contemporary approaches, 2006. Pp. 53-104.

Higgins, Benjamin, and Donald J. Savoie. *Regional Development Theories and their Application*. New Brunswick, NJ: Transaction 1995. Chapter 12: The United States I, the TVA; Chapter 13: The United States II, The EDA and the Appalachian Regional Commission.

Кузнецова Т. Е., Анализ инновационных режимов в российской экономике: методологические подходы и первые результаты // Форсайт. 2010. Т. 4. № 3. С. 18–30.

Куценко Е. С. Рациональная кластерная стратегия: маневрируя между провалами рынка и государства // Форсайт. 2012. Т. 6 № 3. С. 6–15.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Курс дает глубокие знания в одной из наиболее актуальных сфер социологического знания. Он состоит из девяти лекций, проводимых в диалогической форме, и восемнадцати семинаров, проводимых в интерактивной форме. При этом большое внимание уделяется самостоятельной работе студентов и развитию навыков самостоятельного мышления и поиска информации. На семинарах студенты под руководством преподавателя анализируют научные тексты, а также – примеры прикладных исследований и возможных тем исследований.

### 5.1. Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий

	Краткая характеристика вида занятий	Используемые активные и интерактивные формы
<b>1. Лекции</b>		
	На лекциях материал излагается в проблемной форме с большой долей интерактивности. С помощью контрольных вопросов студенты включаются в ход	Проблемная лекция с опорой на чтение и материалы семинарских занятий.

	обсуждения	
<b>2. Семинарские занятия</b>		
	Семинарские занятия посвящены работе с текстами и первоисточниками, разбору кейсов. Предполагается коллективное обсуждение обязательной литературы.	Анализ и обсуждение научных текстов и материалов эмпирических исследований, дискуссии.
<b>3. Самостоятельная работа студента</b>		
	Расширение и углубление знаний, полученных на аудиторных занятиях, путем чтения специальной литературы, самостоятельного поиска информации, анализа и понимания текстов.	Самостоятельный поиск литературы, самостоятельная постановка задач.

Доля занятий, проводимых в активных и интерактивных формах, в общем объеме аудиторных занятий по дисциплине, составляет 18,75%.

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ, ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ МАГИСТРАНТОВ**

### **6.1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов магистратуры по изучению дисциплины**

Самостоятельная работа студентов заключается в подготовке к обсуждению литературы и коллективному разбору кейсов на семинарских занятиях. Поскольку для данного курса большое значение имеет чтение научной литературы по теме, часто доступной только на английском языке, читать необходимо, маркируя текст и делая пометки, комментируя прочитанное в отдельном документе.

### **6.2. Формы организации текущего контроля и промежуточной аттестации**

**Текущий контроль** предусматривает посещение и самостоятельную подготовку студентов к лекционным и семинарским занятиям, активное участие в обсуждениях литературы, дискуссиях, работу в группах. Студенты должны присутствовать на семинарских занятиях, отвечать на поставленные вопросы, демонстрируя свое знание разбираемой литературы, проявлять активную исследовательскую позицию.

Для успешного прохождения **промежуточной аттестации** за все время курса студенты должны предоставить два аналитических реферата обсуждаемых текстов.

#### ***Требования к написанию рефератов***

Реферат является одним из видов самостоятельной работы студентов и включает аналитический комментарий нескольких текстов по одной из освоенных тем, а также выражение авторской точки зрения о прочитанном материале. Приветствуется критика и анализ дизайна исследования, данных, используемых в работах, а также проведение параллелей/сравнений с другими известными студенту социологическими работами.

Реферат подразумевает обсуждение не менее трех текстов, прочитанных к семинару. Обзор должен включать краткий пересказ, выделение главных исследовательских проблем, методов сбора и анализа данных и выражение индивидуальной критической позиции. При выполнении реферата студент должен ориентироваться на методические указания к учебной программе курса, а также на рекомендации преподавателя, данные в рамках индивидуальных консультаций.

Рекомендации к написанию реферата:

Общий объем реферата – 2500-3000 слов.

Реферат должен отражать основное содержание исследуемого текста и включать аналитический разбор авторского исследовательского подхода. Студент должен продемонстрировать способность реконструировать дизайн исследования и ответить на следующие вопросы:

- на какой исследовательский вопрос пытается ответить автор?
- какие источники он(а) выбирает для своего исследования?
- какие методы сбора и анализа данных он(а) использует?
- на какой круг теоретической литературы опирается автор?
- что является объектом интерпретации?
- к каким выводам приходит автор?

Примерная структура работы:

- библиографическая справка о книге и авторе;
- краткий пересказ основного содержания, написанный как разбор авторского исследовательского подхода (см. вопросы выше);
- аналитический комментарий студента о возможностях применения подхода к своему исследовательскому материалу в рамках индивидуального исследовательского проекта.

**Примерные вопросы для итогового эссе**

1. Возникновение исследовательского направления STS
2. Философия науки и STS: критика социального конструктивизма.
3. Возникновение направлений Innovation studies, его влияние на формирование оптики исследований в рамках STS.
4. Критика социологии науки с позиции STS (перспектива SCOT, ANT).
5. Основные пункты критики к ANT.
6. Обзор-рецензия нескольких ключевых работ, написанных в традиции STS
7. В чем отличие интерпретации понятия «инновации» в Innovation studies и STS?
8. Модели инновационного развития в STS и IS: точки пересечения, отличия.
9. Исследования научных лабораторий.
10. История экспериментальной науки в работах Стивена Шэйпина.
11. Концепция Эндрю Пикеринга.
12. Гуманизм и пост-гуманизм как мировоззрение и методология.
13. Роль государства, индустрии и исследований в научном и технологическом развитии (анализ кейса).
14. Чем могут быть полезны лабораторные исследования, изучаемые в STS, для области innovation studies?
15. Можно ли считать Innovation studies прикладной сферой социологии? Почему?
16. Анализ кейса технологического развития в контексте социального конструирования технологий (на выбор).

17. Анализ кейса технологического развития в контексте акторно-сетевой теории (на выбор).
18. Перспективы сближения науки и бизнеса.
19. Роль пользователей в технологическом развитии. «Технологии снизу».
20. Понятие «пользователь» в теории Тревора Пинча.
21. Сеть как центральное понятие ANT.
22. Метод анализа «ведущих» пользователей и социального конструирования технологий.
23. Социальные процессы в качественном улучшении продуктов и технологий.
24. Кто является потребителем и производителем научного знания?
25. Управление инновационным развитием: «технонаука».
26. Использование знаний Innovation Studies при создании официальных документов и регламентов (policy making).
27. Технологический трансфер и технологическая диффузия: определение понятий и анализ случаев.
28. Факторы, влияющие на диффузию технологий.
29. Этика в исследованиях науки и технологий.

**6.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

*Итоговая оценка складывается из следующих составляющих:*

- участие в дискуссиях, работа на семинарах — 30%;
- написание обзоров — 40% (20% каждый)
- написание финального эссе – 30%.

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**а) Основная литература:**

1. Павленок П.Д., Савинов Л.И., Журавлев Г.Т. Социология: учебное пособие. М., Дашков и К, 2010 <http://www.knigafund.ru/>
2. Социология: Основы общей теории: учебное пособие / Под ред. Мягкова. А.Ю. - Флинта; МПСИ, 2011 г. <http://biblioclub.ru/>
3. Тощенко Ж.Т. Социология: учебник. М., ЮНИТИ-ДАНА, 2012 <http://www.knigafund.ru/>

**б) Вспомогательная литература:**

1. Блур Д. Сильная программа в социологии знания // ЛОГОС 5–6 (35) 2002. С 1-24.
2. Богатырь Н. В. Передавая рецепты: как распространяются пользовательские инновации // Экономическая социология. 2013. Т. 14. № 5. С. 73-103.
3. Вахштайн В.С. Возвращение материального. Пространства, сети, потоки в акторно-сетевой теории // Социологическая теория: история, современность, перспективы / Под ред. А. Ф. Филиппова. СПб.: Владимир Даль, 2007. С. 489-523.

4. Галисон П. Зона обмена: координация убеждений и действий // Вопросы истории естествознания и техники, Москва: ИИЕТ РАН, 2004 № 1. С. 64-92.
5. Гохберг Л., Кузнецова Т. Е., Рудь В. Анализ инновационных режимов в российской экономике: методологические подходы и первые результаты. Форсайт. (2010) Т. 4. № 3. С. 18–30.
6. Куценко Е. С. Рациональная кластерная стратегия: маневрируя между провалами рынка и государства. Форсайт. 2012. Т. 6 № 3. С. 6–15
7. Деар, П., Шейпин, С. Научная революция как событие / Питер Деар, Стивен Шейпин; пер. с англ. А. Маркова. — М.: Новое литературное обозрение, 2015.
8. Кун Т. Структура научных революций. М., 1975.
9. Латур Б. Дайте мне лабораторию и я переверну мир // Логос № 5-6 (35)б 2002. С. 29-37.
10. Латур, Б. Наука в действии : следуя за учеными и инженерами внутри общества [Text] / Б. Латур ; пер. с англ. К. С. Федорова ; авт. предисл. О. В. Хархордин ; Европейский университет в Санкт-Петербурге. - СПб. : Изд-во ЕУСПб, 2013. - 414 с. - (Прагматический поворот ; вып. 6). - Библиогр. : с. 408 - 414. - Пер. изд. : Science in Action : How to Follow Scientists and Engineers through Society / B. Latour. - Cambridge, Mass.; London, 1987
11. Латур, Б. Пересборка социального: введение в акторно-сетевую теорию / пер. с англ. И. Полонской; под ред. С. Гавриленко; Нац. исслед. ун-т "Высшая школа экономики". - М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2014.
12. Мангейм К. Очерки по социологии знания. М., 2000. (Глава IV Проблема социологии знания).
13. Пикеринг Эндрю. Вальцы практики: деятельность и эмерджентность в социологии науки, пер. Ю. Шкурко по Andrew Pickering, «The Mangle of Practice: Agency and Emergence in the Sociology of Science», American Journal of Sociology, 1993, vol. 99, No. 3, p. 559-589.
14. Утехин И.В. Взаимодействие с “умными вещами”: введение в проблематику // Антропологический форум. 2012, N17
15. Фейерабенд П. Против метода. Очерк анархистской теории познания "Против методологического принуждения" В кн.: Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. - М., 1986. - С.125-467
16. Флек Л. Возникновение и развитие научного факта. Введение в теорию стиля мышления и мыслительного коллектива. М., 1999.
17. Хакинг Я. Представление и вмешательство: начальные вопросы философии естественных наук. М., 1998.
18. Экономическая социология : учеб. пособ. для вузов / В. В. Радаев ; Государственный университет - Высшая школа экономики. - 2-е изд. - М. : ГУ ВШЭ, 2008. - 602 с. - (Учебники Высшей школы экономики).
19. Anshelm, J., Galis V., The politics of high-level nuclear waste management in: Sweden: confined research versus research in the wild. Environmental Policy and Governance, 2009 19, 269–280.
20. Barad, K., Agential realism: Feminist interventions in understanding scientific practices, in: The Science Studies Reader, (ed.) Mario Biagioli, New York: Routledge, 1999, pp. 1-11.
21. Bijker, W. E., Understanding Technological Culture through a Constructivist View of Science, Technology, and Society. In book: Visions of STS. Counterpoints in science, technology, and society studies, Publisher: Albany, NY: State University of New York Press, Editors: S.H. Cutcliffe, C. Mitcham, pp.19-34
22. Braun, B., Environmental issues: writing a more-than-human urban geography. Progress in Human Geography 29(5):635--650. 2005

23. Callon, M., Some elements of a sociology of translation: Domestication of the scallops and the fishermen of St. Brieuc Bay, in: *Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge*, ed. John Law. London: Routledge and Kegan Paul, 1986, 196- 233
24. Callon, M, Rabeharisoa V. Research “in the wild” and the shaping of new social identities, *Technology in: Society* 25, 2003, 193–204
25. Doing, P., Give Me a Laboratory and I will Raise a Discipline: the Past, Present and Future of Laboratory Studies, in: Ed Hackett et al., (eds.), *The Handbook of Science and Technology Studies*. Cambridge, MA: MIT Press, 2008, p.279-296.
26. Hacking, I., *The social construction of what?* Cambridge, MA: Harvard Univ Press, 1999
27. Haraway, D.,  
“Modest\_Witness@Second\_Millennium.FemaleMan©\_Meets\_OncoMouseTM: Feminism and Technoscience”. New York: Routledge, 1997.
28. Haraway, D., *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*, New York: Routledge, 1991, esp. the “cyborg manifesto,” pp. 149-181.
29. Harvey, D., *Paris, capital of modernity*. London: Routledge, 2003
30. Hayles, K., *How we Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*. Chicago: University of Chicago Press, 1999.
31. Hess, D., If You’re Thinking of Living in STS: A Guide for the Perplexed, in: Gary Lee Downey & Joseph Dumit (eds.), *Cyborgs and Citadels: Anthropological Interventions in Emerging Sciences and Technologies*, Santa Fe, NM: School of American Research Press, 1997
32. Higgins, B., and Savoie D. J. *Regional Development Theories and their Application*. New Brunswick, NJ: Transaction. Chapter 12: The United States I, the TVA; chapter 13: The United States II, The EDA and the Appalachian Regional Commission 1995.
33. Von Hippel, E., Lead Users: A Source of Novel Product Concepts, *Management Science* 32 (7), 1986, pp. 791–806
34. Hughes, Thomas P. 1987. The evolution of large technological systems. In *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*, ed. W.E. Bijker, T.P. Hughes, and T.J. Pinch. Cambridge: MIT Press, 1999. pp. 51-82.
35. Jasanoff, S. A field of its own: the emergence of science and technology studies. In: Robert Frodeman, R., Thompson Klein, J., Mitcham, C. (eds.), *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*. Oup Oxford, 2010.
36. Kline, S.J. and Rosenberg, N. An Overview of Innovation, in: Landau, R. and Rosenberg, N. (eds.) *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*, Washington D.C.: National Academy Press, 1986 pp. 275-304
37. Knorr-Cetina, K. Laboratory studies: The cultural approach to the study of science. In: *Handbook of Science & Technology Studies*, (eds.) S. Jasanoff, D.E. Markle, J.C. Peterson, and T.J. Pinch. London: Sage. 1995, pp. 165-180.
38. Knorr-Cetina, K. *The manufacture of knowledge: An essay on the constructivist and contextual nature of science* Oxford: Pergamon Press, 1981
39. Kohler, R. *Lords of the Fly: Drosophila Genetics and the Experimental Life*. Chicago: University of Chicago Press, 1994.
40. De Laet, M., Annemarie Mol, *The Zimbabwe bush pump: Mechanics of a fluid technology*. *Social studies of science* 2000, 30(2): 225--263.
41. Latour, B. Give me a laboratory and I will raise the world. (1983). In: *Science Observed: Perspectives on the Social Study of Science*, ed. K.D. Knorr-Cetina and M. Mulkey. London: Sage. pp.141-170.
42. Latour, B., “Postmodern? No, simply amodern! Steps towards an anthropology of science”. *Studies In History and Philosophy of Science Part A* 21(1): 145 - 171. 1990.
43. Latour, B. Woolgar, S. *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts*, 2nd ed. Princeton: Princeton University Press, 1986 [1979] или Латур Б., Вулгар С.

- Лабораторная жизнь. Гл.2. Антрополог посещает лабораторию. Перевод А. Кузнецова // Социология власти, 2012, №6-7
44. Law, J. *Aircraft Stories: Decentering the Object in Technoscience*. Durham, NC: Duke University Press, 2002
  45. Law, J. On the methods of long-distance control: Vessels, navigation and the Portuguese route to India. In: *Power, Action and Belief*. 1986, pp. 234-263.
  46. Law, J. Williams, R.J. Putting Facts Together: A Study of Scientific Persuasion, *Social Studies of Science*, Vol. 12, No. 4, Theme Section: Laboratory Studies (Nov.,1982), pp. 535-558
  47. Lederman, M. Bartsch, I. *The gender and science reader*. London: Routledge, 2001
  48. Lefebvre, H. *The Production of Space*. London: Blackwell Publishers, 1991
  49. Low, S. M. Lawrence-Zunigais, D. (eds.) *The Anthropology of Space and Place*. London: Wiley-Blackwell, 2003
  50. Lynch, M. *Art and artefact in laboratory Science: a study of shop work and shop talk in a research laboratory*. London: Routledge, 1985
  51. Lynch, M. *Sacrifice and the Transformation of the Animal Body into a Scientific Object: Laboratory Culture and Ritual Practice in the Neurosciences*, *Social Studies of Science*, 1988, vol. 18: 2.
  52. Martin, B. R. *The evolution of science policy and innovation studies*. Centre for Business Research, University of Cambridge Working Paper No. 432
  53. Merton, R. K. The normative structure of science, in: Merton, *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*, Chicago: University of Chicago Press, 1973 [1942], 267-278.
  54. Merz, M. The Topicality of the Difference Thesis: Revisiting Constructivism and the Laboratory, *Science, Technology & Innovation Studies*, 2006, vol.1, p.11-24.
  55. Mody, C. *The Sounds of Science: Listening to Laboratory Practice*, *Science, Technology and Human Values*, 2005, vol.30 (2), p.175-98.
  56. Mosse, D. Anti-social anthropology? Objectivity, objection, and the ethnography of public policy and professional communities. *Journal of the Royal Anthropological Institute (NS)* 12:935-956. 2006.
  57. Myers, N. Molecular Embodiments and the Body-work of Modeling in Protein Crystallography, *Social Studies of Science*, 2008, vol. 38: 2, p.163-99.
  58. Nelson, R.R., Winter, S.G. In search of a useful theory of innovation, *Research Policy*, 1977, 6 (1), 36-76
  59. Oppenheim, R., Actor-network theory and anthropology after science, technology, and society". *Anthropological Theory* 7(4):471-493. 2007
  60. Oppenheim, R. *Kyongju Things: Assembling Place*. University of Michigan Press, 2008
  61. Oudshoorn, N., Pinch, T., (eds.) *How Users Matter: The Co-Construction of Users and Technologies*. Cambridge, Mass: The MIT Press, 2003
  62. Pickering, A. *The Mangle of Practice: Time, Agence and Science*. Chicago: Chicago University Press, 1995
  63. Pinch, T., and Bijker, W. The social construction of facts and artifacts: Or, how the sociology of science and the sociology of technology might benefit each other. *Social Studies of Science* 14 (1984): 399-441.
  64. Plath, D. Fieldnotes, Filed Notes, and the Conferring of Note. In: *Fieldnotes: The makings of anthropology*. Sanjek, R., (ed.) Ithaca, NY: Cornell Univ Press, 1990
  65. Rheinberger, H.-J. *Toward a History of Epistemic Things: Synthesizing Proteins in the Test Tube*, Stanford: Stanford University Press, 1997.
  66. Schiebinger, L. *The mind has no sex?: women in the origins of modern science*. Cambridge: Harvard Univ Pr., 1991
  67. Scott, A. J. and Storper, M. High technology industry and regional development: A theoretical critique and reconstruction. *International Social Science Journal*, 1987, 39, pp. 215-32.



68. Scott, J. Seeing Like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed. New Haven: Yale University Press, 1998. Chapter 8.
69. Shapin, S. and Schaffer, S. Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life. Princeton: Princeton University Press, 1985.
70. Stimson, R. J., Stough, R. R. and Roberts, B. H. Regional Economic Development: Analysis and Planning Strategy, 2nd Edition, Springer, Berlin 2006. Chapter 2: The regional economic development movement: The evolution of strategy from early to contemporary approaches.,. 53-104.
71. Traweek, S. Beamtimes and Lifetimes: The World of High Energy Physics. London: Harvard University Press, 1988, p.107-122.
72. Winner L., Do artifacts have politics? In: The whale and the reactor: a search for limits in an age of high technology. Chicago, University of Chicago Press, 1986.
73. Woolgar S., Laboratory Studies: A Comment on the State of the Art, Social Studies of Science, Vol. 12, No. 4, Theme Section: Laboratory Studies (Nov., 1982), pp. 481-498

**в) Интернет-ресурсы:**

Электронные библиотеки и базы данных: ресурсы JSTOR, EBSCO  
<http://www.eu.spb.ru/library/electronic-resources>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

В ходе обучения используются современные ТСО: персональный компьютер для лектора, проектор, экран.

**Программное обеспечение:** MS Word, PP.