

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
«Социология сетевых взаимодействий»

Основная образовательная программа
«Социальные институты и практики»

Направление подготовки
39.04.01 «Социология»

Квалификация (степень) выпускника –
магистр

Санкт-Петербург
2014

Автор:

Диана Вест, Ph.D. (Архитектура, Принстонский университет),
Заместитель заведующего по проектам Центра исследования науки и технологий,
Европейский университет в Санкт-Петербурге

Рецензент:

Кочухова Елена Сергеевна, к. филос. наук,
ФГБОУ ВПО "Уральский государственный
экономический университет"
доцент кафедры философии



Рабочая программа дисциплины «**Социология сетевых взаимодействий**»

утверждена на заседании Совета факультета политических наук и социологии
Протокол заседания № _____ от « ____ » _____ 201__ г.

Руководитель основной образовательной программы, доктор философских наук, главный
научный сотрудник НОУ ВПО «ЕУСПб»

_____ / Б.М. Фирсов

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс «Социология сетевых взаимодействий» разработан в рамках исследовательского проекта «Российские специалисты в области информационных технологий в России и за рубежом».

Материальные и цифровые инфраструктуры играют важную роль как в процессах технологического развития, так и в создании городской среды, способствующей инновационным процессам. Хотя в последнее время внимание все более уделяется цифровым технологиям, глубинное изучение материальных структур – масштабов, и технологических систем, которые служат основой для дальнейшего цифрового развития города – также не теряют значения.

Целью курса является знакомство с основной литературой в области истории технологий и их соприкосновение с городской средой, а также переосмысление значимости цифровых технологий и сетей в структуре материальных инфраструктур, систем и организаций. В рамках курса студенты получают не только знания по организации технологических систем, но также осваивают методы, необходимые для концептуализации дискурса о сложных системах и взаимодействиях человека с технологической средой. По окончании курса студенты смогут позиционировать свои исследования в контексте классических работ по истории и философии технологий, а также анализировать роль информационных технологий в широкой научно-технологической перспективе.

Задачи курса – на материале исследований науки и технологий, теории и философии технологий и исследований исторического контекста актуальных техно-дискурсов, выявить и описать взаимодействие цифровых и материальных инфраструктур в формировании социально-технологической среды.

ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программа курса «Социология сетевых взаимодействий» 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 четвертом семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Для полноценного освоения дисциплины учащиеся должны:

знать основные направления теории и философии технологии

владеть навыками чтения и анализа научных текстов

уметь читать, понимать, обсуждать научные тексты на русском и английском языках, а также представлять прочитанное в форме письменного реферата на английском языке;

уметь логически выстраивать последовательную содержательную аргументацию.

обладать профессиональными и общекультурными компетенциями по направлению «Исследования науки и технологий»

Логически и содержательно дисциплина «Социология сетевых взаимодействий» связана с материалом дисциплин «Исследования науки и технологии: теории и методы», «Социологией городских инноваций». Дисциплина особенно важна для тех студентов, чья исследовательская работа связана с исследованиями науки и технологий, социологией научного и технологического предпринимательства и социологией города.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать основные вехи развития теоретической мысли о роли технологий в социальных и инфраструктурных системах;
- знать основные тенденции в области проблем технологии и городской среды;
- понимать важнейшие структуры и литературу в области инфраструктуры, науки и технологии.

В результате освоения дисциплины студент овладевает следующими компетенциями:

- способностью накапливать и актуализировать потенциал личностного, интеллектуального и культурного роста (ОК-1 *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 философии социальных наук, 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).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

№ 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	1	16	2	2	12	Семинар в диалоговом режиме, дискуссия,

							ответы на контрольные вопросы.
2	Тема 2	1	16	2	2	12	Дискуссия, обсуждение литературы, ответы на контрольные вопросы.
3	Тема 3	1	16	2	2	12	Семинар в диалоговом режиме, обсуждение литературы, ответы на контрольные вопросы.
4	Тема 4	1	16	2	2	12	Дискуссия, обсуждение литературы, ответы на контрольные вопросы.
5	Тема 5	1	16	2	2	12	Семинар в диалоговом режиме, ответы на контрольные вопросы, обсуждение литературы.
6	Тема 6	1	16	2	2	12	Дискуссия, обсуждение литературы, ответы на контрольные вопросы.
7	Тема 7	1	16	2	2	12	Семинар в диалоговом режиме, ответы на контрольные вопросы, обсуждение литературы.
8	Тема 8	1	16	2	2	12	Дискуссия, обсуждение литературы, ответы на контрольные вопросы.
9	Тема 9	1	16	2	2	12	Семинар в диалоговом режиме, ответы на контрольные вопросы, обсуждение литературы.
Итого	144			18	18	108	Зачет

4.2. Тематическое содержание дисциплины

Занятие 1. «Что такое технология?»

Введение в проблему. Знакомство с основными моделями анализа технологий.

Обсуждение процесса механизации и технизации с исторической точки зрения.

Обсуждение ключевых различий в подходах Латура и Хайдеггера к пониманию роли технологии как агента общекультурных преобразований.

Вопросы к семинару: Как представляют себе роль технологии в развитии современного общества Хайдеггер и Латур? В чем различие между их концепциями? Что такое гибридность и как понимает Латур идею гибридности в рамках современного общества?

Martin Heidegger, "The Question Concerning Technology," из книги: *The Question Concerning Technology and Other Essays* (New York; London: Garland Publishing,

1977)

Bruno Latour, “On Technical Mediation — Philosophy, Sociology, Genealogy,” *Common Knowledge*, volume 2 (1993), pp. 29–64.

Latour, Bruno, *We Have Never Been Modern*, Harvard University Press, 1993. Латур, Бруно, *Нового Времени не было. Эссе по симметричной антропологии* [Текст] / Б. Латур; Пер. с франц. Д. Я. Калугин, Ред. О. В. Хархордин. - науч. изд. - СПб. : Изд-во ЕУСПб, 2006.

Занятие 2. Пространство и масштаб

Современные системы часто являются очень большими по масштабам, но при этом понятие масштабности как правило не проблематизируется и не обсуждается. Что такое масштаб системы и как он влияет на развитие и управление той или иной системы?

Вопросы к семинару: в чем заключается разница между мелкими и широкомасштабными системами? Какие преимущества и недостатки подхода Хьюс к большим технологическим системам? Нужно ли подобное определение вообще? В чем заключается так называемый «миф» машины у Мамфорда и имеет ли он отношение к вопросам масштабности?

Thomas P. Hughes, “The Evolution of Large Technological System,” in Mario Biagioli (ed.), *The Science Studies Reader*, New York and London: Routledge. 1999.

Lewis Mumford, *The Myth of the Machine*, Harcourt Brace Jovanovich, 1967.

Занятие 3. Серийность системы

Эссе Бенямина часто цитируется искусствоведами как один из основных текстов для понимания роли репродукции для искусства. В рамках лекции речь пойдет о серийности как о технологической системе, для которой характерны определенные черты и которая определяет направление производства системой дешевой репродукции.

Вопросы к семинару: Что означает «аура» Бенямина в контексте цифровых технологий? Как идея репродукции меняется в интерпретации Карпо? Возможно ли переосмыслить цифровые технологии как процесс серийности?

Walter Benjamin, “The Work of Art in the Age of Its Technological Reproducibility,” in Jennings, Doherty, and Levin, eds. *The Work of Art in the Age of Its Technological Reproducibility, and Other Writings on Media*, Belknap Press, 2008.

Mario Carpo, *The Alphabet and the Algorithm*, MIT Press 2011.

Занятие 4. Мобильность системы

Стандартизация технологий передвижения и развитие инфраструктуры мобильности сильно повлияли как и на экономическое, так и на пространственное развитие. Речь пойдет о том, как инфраструктурные инновации связанные со стандартизацией и системной интеграцией транспортных систем являются критическими факторами формирования экономики глобального капитализма.

Вопросы к семинару: Что такое интермодальность транспорта и как она влияет на системную интеграцию всех грузовых перевозок, от кораблей до железных дорог и скоростных трасс? Есть ли различие между факторами, способствовавшими росту Чикаго как центра мясоперерабатывающей индустрии 19го века (по тексту Кронона) и современными факторами распределения в мировой экономической системе?

William Cronon, *Nature's Metropolis: Chicago and the Great West*. New York: W. W. Norton & Company, 1991, Chapter 2.

Marc Levinson. *The Box: How the Shipping Container Made the World Smaller and the World Economy Bigger*. 2006.

Занятие 5. Распределенность системы в пространстве

Галисон и другие авторы считают, что децентрализация послевоенного пространства имела прямое отношение к Холодной войне и стратегическим опасениям бомбежек по военной и информационной инфраструктуре США. Распределенные системы, напоминающие по своей организации компьютерные сети, не могли быть подорваны в один прием, так как информация была *распределена* по всей системе.

Вопросы к семинару: Распределенность современных систем как геополитических, рост интернета и коммуникаций, политика децентрализации

Peter Galison, "War Against the Center" *Grey Room*, No. 4 (Summer, 2001), pp. 5-33

Andrew Pickering, *Cybernetic Brain: Sketches of Another Future*, University Of Chicago Press, 2011.

Занятие 6. Инфраструктурные связи? Материальность цифры?

Тема связей раскрывает материальность цифровых систем и инфраструктуры, необходимой для их создания и поддержания. Мы обсудим кабельные инфраструктуры и материальные аспекты цифровых технологий, и заострим внимание на политике видимости.

Вопросы к семинару: какую роль играют уже существующие инфраструктуры в создании новых? Как видимость структур влияет на инвестиции и поддержку? Являются ли цифровые технологии устойчивыми в плане экологического влияния на окружающую среду?

Helen Rozwadowski, "Technology and Ocean-Scape: Defining the Deep Sea in the Mid Nineteenth Century," *History and Technology* 17 (2001): 217-247.

Nicole Starosielski, "Warning, do not Dig: Negotiating the Visibility of Critical Infrastructures," *Journal of Visual Culture* 11, no. 1 (April 2012): 38-57.

Christoph Lécuyer and David C. Brock, "The Materiality of Microelectronics," *History and Technology* 22 (2006): 301-325.

Занятие 7. «Падение» инфраструктуры: риски и аварии

На примерах Чернобыльской и Фукусимской аварий, будет обсуждаться тема структурного риска в сложных, тесно связанных технологических системах.

Вопросы к семинару: Что происходит, когда система рушится? Какие категории систем существуют у Перро, и прав ли он в своей критике ядерных технологий? Как строить гетерогенные системы и есть ли у них серьезные преимущества и недостатки?

Charles Perrow, *Normal Accidents: Living with High-Risk Technologies*, 1984.

Law, John, "Technology and Heterogeneous Engineering: The Case of Portuguese Expansion," in Wiebe Bijker, Thomas P. Hughes, and Trevor Pinch (eds.), *The Social Construction of Technological Systems*, The MIT Press, 1987, 111-134.

Занятие 8. Тела и объекты в сложных технологических системах

Тема посвящена переосмыслению людей и объектов как социальных агентов в современном обществе. Какова роль человека, постоянно окруженного сложными технологическими системами? Какова роль физического тела, видоизмененного технологическим образом?

Вопросы к семинару: биополитика, политика объектов, социо-технологические связи, как моделируется «киборг-среда»

Latour, Bruno, Chapter 6: A Collective of Humans and Nonhumans. In *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*, Harvard University Press, Cambridge, 1999, 174-215.

Ihde, Don, *Bodies in Technology*, University of Minnesota Press, 2001.

Занятие 9. Код

Перевоплощение материальных и цифровых объектов и физических пространств с помощью программирования и кодирования.

Вопросы к семинару: что означает материальность в контексте цифровых и аналоговых гибридов? Каким образом биты являются материальными, и как возможно осмыслить материальными категориями? Что означает кодирование и что такое software?

Jean Baudrillard, "Simulacra and Simulations", *Selected Writings*, Mark Poster (ed.), Stanford University Press, 1988, 166-184.

Jean-François Blanchette, "A Material History of Bits," *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 62, no. 6 (June 2011): 1042–1057.

Rob Kitchin and Martin Dodge, "Introduction" and "Remarking Everyday Objects," *Code/Space: Software and Everyday Life*, MIT Press, 2011.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Курс предполагается интерактивным. От студентов ожидается активное участие в коллективных дискуссиях. К каждому занятию необходимо читать обязательную литературу.

5.1. Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий

№	Краткая характеристика вида занятий	Используемые активные и интерактивные формы
1. Лекции		
	На лекциях материал излагается в проблемной форме с большой долей интерактивности. С помощью контрольных вопросов студенты включаются в ход обсуждения	Проблемная лекция с опорой на чтение и материалы семинарских занятий.
2. Семинарские занятия		
	Семинарские занятия посвящены работе с текстами и первоисточниками. Предполагается коллективное обсуждение обязательной литературы.	Анализ и обсуждение научных текстов и материалов эмпирических исследований, дискуссии, диспуты.
3. Самостоятельная работа студента		
	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, формулирование исследовательского проекта

Доля занятий, проводимых в активных и интерактивных формах, в общем объеме аудиторных занятий по дисциплине, составляет 33%.

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

Каждый тематический раздел состоит из вводной лекции преподавателя, за которой следует обсуждение обязательной литературы в рамках семинаров. Для успешного освоения данного курса большое значение имеет чтение научной литературы по теме, часто доступной только на английском языке. Читать надо методично, выделяя в тексте главное, маркируя текст, обращаясь иногда к реферированию, комментируя текст в отдельном документе.

6.2. Формы организации текущего контроля и промежуточной аттестации

Текущий контроль предусматривает учет качества и систематичности подготовки студентов к каждому семинарскому занятию, выполнение практических заданий, участие в обсуждениях прочитанной литературы, дискуссиях, общую активность в процессе аудиторных занятий.

Студенты должны присутствовать на семинарских занятиях, отвечать на поставленные вопросы, демонстрируя знакомство с обсуждаемой научной литературой. В ходе занятий каждый студент должен отчитаться о выполнении практических заданий и выступить на семинаре с полноценным докладом не менее одного раза. Возможна групповая подготовка семинарского занятия. Для обсуждения на каждом семинаре предлагаются 3-4 статьи или главы из книг на русском и английском языках.

Требования к выполнению практических заданий. В течение курса студент должен выполнить три промежуточных письменных внеаудиторных задания. Два из них выполняются в форме реферата-рецензии и одно в форме подготовки литературного обзора по выбранной теме. При выполнении практических работ студент должен ориентироваться на методические указания к учебной программе курса, а также на рекомендации преподавателя, данные в рамках индивидуальных консультаций.

Рекомендации к написанию рефератов:

Реферат является одним из видов самостоятельной работы студентов и включает аналитический комментарий нескольких текстов по одной из освоенных тем.

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?

Приветствуется аналитический комментарий (критика) текста и/или дизайна исследования, а также проведение параллелей/сравнений с другими известными студенту социологическими работами.

Примерная структура реферата:

- библиографическая справка о книге и авторе;
- краткий пересказ основного содержания, написанный как разбор авторского исследовательского подхода (см. вопросы выше);
- аналитический комментарий студента.

Рекомендации к составлению библиографии:

Студент формирует детальный список литературы по одной из тем научного исследования (из 20-30 наименований книг, научных и научно-популярных статей), на основе которого составляет литературный обзор, включающий описание основных теоретических направлений для эссе (1000-1500 слов).

Форма промежуточного контроля: эссе.

Рекомендации к написанию итогового эссе:

Для написания итоговых эссе студенты должны выбрать одну из так называемых «спорных технологий» (примеры даны в списке ниже или по согласованию с преподавателем) и описать ее в контексте социальных, политических или философских проблем и теорий, рассмотренных в рамках курса.

В итоговом эссе студент должен:

- обосновать актуальность темы;
- описать социологическую проблему и сформулировать исследовательский вопрос;
- проанализировать выбранную технологию с опорой на теоретическую и эмпирическую литературу.

Примерная структуры работы:

- введение (обоснование темы и описание проблемы, формулировка исследовательского вопроса);
- основная часть (библиографический обзор, введение в теоретическое осмысление темы, описание случая в контексте известной литературы);
- основные выводы по теме и перспективы исследования.

Примерные темы итоговых эссе:

1. Центры данных (data centers)
2. Офшорные центры данных?
3. Электронные биопаспорта
4. Геоинжиниринг
5. Технологии картирования и гео-информационные системы (GIS)
6. Банкоматы (АТМ) и глобальный банкинг
7. Социальные медиа: Facebook, ВКонтакте, Одноклассники и т.д.
8. Цифровые валюты. Биткоин (bitcoin)
9. 3-D принтинг как пространственная технология
10. Новейшие проекты городского транспорта: гиперлуп (hyperloop) и высокоскоростные поезда
11. Беспилотные летательные аппараты. Дроны
12. ISO контейнеры: стандарты и проблема интермодальности
13. Подводные кабели
14. Хранение ядерных отходов: геологические захоронения, витрификация и т.д.
15. Глобальное потепление и другие глобальные климатические изменения
16. Альтернативные виды топлива
17. Медицинские ошибки – человеческий фактор или ошибка технологии?
18. Рынок донорских органов

19. BLOB дизайн
20. Наноторговля?
21. ГМО и проблема синтезированных пищевых продуктов
22. Агентность и взаимодействие в “умных” средах

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:

- работа на семинарах, участие в дискуссии — 30%;
- выполнение промежуточного практического задания – 30 %;
- написание финального эссе по теме курса – 40%.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Основная литература:

1. Ледяев В.Г. Социология власти. Теория и опыт эмпирического исследования власти в городских сообществах. М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2012. <http://www.knigafund.ru/>
2. Социология: Основы общей теории: учебное пособие / Под ред. Мягкова. А.Ю. - Флинта; МПСИ, 2011 г. <http://biblioclub.ru/>
3. Павленок П.Д., Савинов Л.И., Журавлев Г.Т. Социология: учебное пособие. М., Дашков и К, 2010 <http://www.knigafund.ru/>
4. Тощенко Ж.Т. Социология: учебник. М., ЮНИТИ-ДАНА, 2012 <http://www.knigafund.ru/>

б) Вспомогательная литература:

Baudrillard, Jean, “Simulacra and Simulations”, *Selected Writings*, Mark Poster (ed.), Stanford University Press, 1988, 166-184. Б75 Бодрийяр, Ж. Симулякры и симуляция [Текст]/ – Перевод О.А. Печенкина. – Тула, 2013. – 204с.

Beck, Ulrich. "The Anthropological Shock: Chernobyl And The Countours of The Risk Society." *Berkeley Journal of Sociology* 32 (1987): 153-65.

Blanchette, Jean-François, “A Material History of Bits,” *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 62, no. 6 (June 2011): 1042–1057.

Bowker, Geof. “How to be Universal: Some Cybernetic Strategies, 1943-1970.” *Social Studies of Science*, 23, No.1 (February, 1993): 107-127.

Cronon, William, *Nature's Metropolis: Chicago and the Great West*. New York: W. W. Norton & Company, 1991

Galison, Peter, "The trading zone: Coordinating action and belief," in Galison, *Image and Logic: A Material Culture of Microphysics* (Chicago: University of Chicago Press, 1997), chap. 9 (pp. 781-844). Галисон П. *Зона обмена: координация убеждений и действий // Вопросы истории естествознания и техники, Москва: ИИЕТ РАН, 2004 № 1. С.64-92.*

Galison, Peter, "War Against the Center" *Grey Room*, No. 4 (Summer, 2001), pp. 5-33

Gitelman, Lisa, *Paper Knowledge: Toward a Media History of Documents* (*Sign, Storage, Transmission*), Duke University Press Books, 2014.

Heidegger, Martin, "The Question Concerning Technology," in *The Question Concerning Technology and Other Essays* (New York; London: Garland Publishing, 1977)

Хайдеггер М. «Вопрос о технике», *Время и бытие: Статьи и выступления*: Пер. с немецкого В. В. Бибихина. — М.: Республика, 1993

Hughes, Thomas P., "The Evolution of Large Technological System," in Mario Biagioli (ed.), *The Science Studies Reader*, New York and London: Routledge. 1999.

Ihde, Don, *Bodies in Technology*, University of Minnesota Press, 2001.

Kitchin, Rob and Martin Dodge, "Introduction" and "Remarking Everyday Objects," *Code/Space: Software and Everyday Life*, MIT Press, 2011.

Thomas Kuhn, "The Structure of Scientific Revolutions", 3rd ed. (Chicago: University of Chicago Press, 1996 [1962]). Томас Кун, *Структура научных революций*, перевод И. 3. Налетова, М.: Прогресс, 1977.

Latour, Bruno, *We Have Never Been Modern*, Harvard University Press, 1993. Латур, Бруно, *Нового Времени не было. Эссе по симметричной антропологии* [Text] / Б. Латур; Пер. с франц. Д. Я. Калугин, Ред. О. В. Хархордин. - науч. изд. - СПб. : Изд-во ЕУСПб, 2006.

Latour, Bruno, *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*, Harvard University Press, Cambridge, 1999.

Latour, Bruno, *Reassembling the Social, An Introduction to Actor-Network Theory*, 2007; Латур, Бруно. *Пересборка социального: Введение в акторно-сетевую теорию*, пер. Ирины Полонской, М.:Издательский дом Высшей школы экономики, 2014

Latour, Bruno, "On Technical Mediation — Philosophy, Sociology, Genealogy," *Common Knowledge*, volume 2 (1993).

Lécuyer, Christoph, and David C. Brock, "The Materiality of Microelectronics," *History and Technology* 22 (2006): 301–325.

Levinson, Marc, *The Box: How the Shipping Container Made the World Smaller and the World Economy Bigger*. 2006.

McCray, Patrick. *The Visioneers: How a Group of Elite Scientists Pursued Space Colonies, Nanotechnologies, and a Limitless Future*. Princeton; Oxford: Princeton University Press, 2013.

Mumford, Lewis, *The Myth of the Machine*, Harcourt Brace Jovanovich, 1967.

Pickering, Andrew “Cyborg History and the WWII Regime.” *Perspectives on Science* 3 (1995): 1-48

Pickering, Andrew, *Cybernetic Brain: Sketches of Another Future*, University Of Chicago Press, 2011.

Rozwadowski, Helen, “Technology and Ocean-Scape: Defining the Deep Sea in the Mid Nineteenth Century,” *History and Technology* 17 (2001): 217-247.

Rozwadowski, Helen, and David van Keuren, eds., *The Machine in Neptune’s Garden: Historical Perspectives on Technology and the Marine Environment*, Canton, MA: Science History Publications/USA, 2004.

Steven, *The Scientific Revolution*, University Of Chicago Press; 1 edition (1998)
Шейпин, С. Научная революция как событие / Питер Деар, Стивен Шейпин; пер. с англ. А. Маркова. — М.: Новое литературное обозрение, 2015.

Starosielski, Nicole, “Warning, do not Dig: Negotiating the Visibility of Critical Infrastructures,” *Journal of Visual Culture* 11, no. 1 (April 2012): 38-57.

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.