

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Факультет исторических и политических наук



Рабочая программа дисциплины

**Исследования науки и техники**

по направлению подготовки

**46.03.03 Антропология и этнология**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Теория и практика антропологических исследований»**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Бакалавр**

Год приема

**2022**

Код дисциплины в учебном плане: Б1.О.ДВ.01.02

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

\_\_\_\_\_ А.И. Ермолова

Председатель УМК

\_\_\_\_\_ Г.Н. Алишина

## 1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование компетенций в соответствии с учебным планом через достижение обучающимися следующих образовательных результатов:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты (в результате освоения дисциплины обучающийся сможет...)
ОПК-1 Способен проводить исследования в области профессиональной деятельности, давать экспертную оценку событий и процессов	ИОПК-1.1 Осуществляет поиск первичных источников и литературы по заданной тематике с использованием информационно-коммуникационных технологий, отбирает и систематизирует эмпирические данные	ОР 1.1.1 Способен самостоятельно осуществлять поиск первичных источников и литературы, отбирать и систематизировать эмпирические данные с использованием информационно-коммуникационных технологий по темам, связанными с современными проблемами социологии науки, техники, технологий.
	ИОПК-1.2 Проводит анализ, структурирует и комплексно оценивает эмпирические данные в терминах современных научных подходов, принятых в соответствующей профессиональной области	ОР 1.2.1 Способен анализировать, структурировать и комплексно оценивать исследовательскую литературу в терминологии современного состояния социологии науки, техники, технологий, сравнивать исследовательские концепции, понимать области применимости, преимущества и ограничения изученных подходов в социальных исследованиях науки и техники
	ИОПК-1.3 Оформляет и представляет результаты проводимых исследований и экспертных заключений в разнообразных формах в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий	ОР 1.3.1 Способен оформлять и представлять результаты самостоятельной работы по современным проблемами социологии науки, техники, технологий в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий.

2. Электронный учебный курс по дисциплине в «Электронном университете – Moodle» – <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=35376>

## 3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина предлагается обучающимся на выбор.

## 4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Семестр 4, зачет.

## 5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: «Критическое мышление и письмо», «Картины мира: навигация», «Философия», «Иностранный язык (английский)», «Теория и практика антропологических исследований».

## 6. Язык реализации

Русский

## 7. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:

– лекции: 10 ч.;

– практические занятия: 20 ч.;

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

## 8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

Название и краткое содержание темы	Количество часов	
	лекции	семинарские / практические занятия
Тема 1. “Стандартная концепция науки”. Философия науки до исследований науки и техники: краткий экскурс.  Понятие “стандартной концепции науки” (СКН) И. Шеффлера. Основные элементы СКН. Реализм. Формализм. Эпистемологическая исключительность. Стандартная концепция технологии: основные элементы. Логический позитивизм, фальсификационизм, конвенционализм как составные части развития философии науки.	2	
Тема 2. Социология научных институтов Р.К. Мертона.  Концепция научного этоса Р.К. Мертона. «Эффект Мафея» в науке. Критика концепции научного этоса.	2	
Тема 3. Концепция некумулятивного развития науки Т. Куна  Кумулятивное развитие науки как процесс. Парадигма как центральное понятие концепции Т. Куна. Некумулятивная система научного знания: этапы развития.	2	
Тема 4. STS от предметного поля к методу в социальных науках.  Science, Technology & Society и Science & Technology Studies: в чем разница и каково назначение исследований науки и технологий? Открывая “черный ящик” науки. Социальный поворот в исследованиях науки: социально-конструктивистские объяснения	2	

<p>научного знания в исторических и социологических исследованиях. Этнографические исследования лабораторий. Не-социальный конструктивизм и со-производство науки, общества и технологий. Поворот к технологиям: технологический детерминизм, социальный конструктивизм и семиотика. Сети, системы и социотехнические ассамбляжи. Онтологический поворот: множественность и комплексность миров науки и техники. STS за пределами науки и техники. STS как метод.</p>		
<p>Тема 5. Сильная программа и Эдинбургская школа социологии научного знания.</p> <p>Слабая и сильная программы в социологии знания. Четыре принципа сильной программы и агностицизм в отношении научного знания. Фinitизм, проблема следования правилу и проблема индукции. Исторические научные контroversы/споры как методологическая точка входа. Наука и социальные интересы: преодоление разделения между экстернализмом и интернализмом.</p>		2
<p>Тема 6. Эмпирическая программа релятивизма (EPOR) и Батская школа социологии научного знания.</p> <p>Эмпирические исследования научного метода как практической деятельности. Научные контroversы как методологический ресурс. Стадии эмпирической программы релятивизма. Определение “core set” участников, артикуляция интерпретативной гибкости, механизмы прекращения споров. Проблема репликации эксперимента, неявное знание и “регресс экспериментатора”. Новая трактовка субъективности в науке.</p>		2
<p>Тема 7. Лабораторные исследования: общий обзор.</p> <p>Значение лабораторных исследований для STS. Что значит рассматривать науку в антропологической перспективе? Прагматика решений вместо фальсификации и корреспонденции между теорией и фактами. Искусственное vs естественное в лаборатории. Конструирование и производство научных фактов вместо их описания. Лабораторные практики: изготовление, локальность, контингентность, ремесло. Являются практики лабораторной науки более рациональными, чем любые другие?</p>		2
<p>Тема 8. Этнометодологические исследования науки.</p> <p>Общая характеристика этнометодологии. Изучение этнометодов и повседневные практики как обыденные достижения. Этнометодологическое безразличие. Методологическая рефлексивность обыденных практик. Акторы как практические социологи.</p>		2

<p>Неисключительное науки как рациональной практики. Практики ученых как работа осуществляемая все время в первый раз. Локальная историчность научных объектов. Неотделимость научных объектов от практик их производства. Локальное производство атемпоральности и апраксеологичности научных объектов. “Вульгарная компетентность” исследователя и требование “уникальной адекватности методов” объекту исследования. Отказ от различения между социальной и технической компетенциями ученых. Производство vs осуществление и конструкция.</p>		
<p>Тема 9. Интеракционистские исследования науки.</p> <p>Исследование научной работы как локальной контекстуальной практики. Стандартизация и упрощение. Исследовательские материалы: доступ, организация и сопротивление. Пограничные объекты: сравнимость и объединение различных социальных миров. Научные классификации: “протекание” категорий и локальное поддержание универсальных систем. Исследование социальных миров и арен в науке: сегментация, пересечение и легитимация, имплицитированные акторы.</p>		2
<p>Тема 10. Поворот к технологиям и исследование больших технических систем. Социальное конструирование технологий (SCOT).</p> <p>От социологии научного знания к социологии технических артефактов. Эмпирическая программа релятивизма и социальное конструирование технологии. Симметрия в отношении науки и техники. Релевантные социальные группы, интерпретативная гибкость, механизмы прекращения технических споров. Проблемы и их решения. Вариация, селекция и стабилизация технических артефактов. Как индивидуальное изобретение может быть социальным процессом. Технологические фреймы и стили. От технических артефактов, к техническим системам и культурам. Риски и уязвимость технических культур.</p>		2
<p>Тема 11. Акторно-сетевая теория и семиотический анализ технологий.</p> <p>Что общего у текстов и машин? Де-скрипция технических артефактов. Семиотический словарь для описания технических устройств. Взаимодействие между инженерами и пользователями и динамика практических программ и анти-программ. Социотехнические графы: ассоциация и субституция, синтагма и парадигма. Цепочки переводов.</p>		4
<p>Тема 12. Социология технологий: поворот к пользователям.</p>		2

Производство и потребление, разработка и использование. Пользователь как агент технологического изменения и конструирования технологий. Пользователи и не-пользователи. Многообразие пользователей.		
Тема 13. Онтологическая политика и множественность.  От конструкции к перформативности, от изготовления к деланию. Хронический характер практик в науке и технологии. От мультикультурализма к мультинационализму. “Ничто не может быть познано, но только сделано реальным”. Онтологическая множественность vs перспективизм. Онтологическая политика и онтонормы. Множественность, фрактальность и текучесть.	2	2

## 9. Текущий контроль по дисциплине

В текущий контроль по дисциплине входит:

- учет посещаемости
- работа на семинарских занятиях
- выступления с презентациями по заданным темам на основе пройденного материала

Содержание и критерии оценивания элементов текущего контроля описываются в соответствующих методических материалах (см. п. 11).

Результаты текущей успеваемости фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр в электронном учебном курсе по дисциплине в Moodle.

## 10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

**Зачет в четвертом семестре** проводится в устной форме по билетам. Билет содержит один теоретический вопрос. Продолжительность зачета 4 часа.

Теоретические вопросы обеспечивают проверку уровня достижения следующих образовательных результатов: *ОР 1.2.1 Способен анализировать, структурировать и комплексно оценивать исследовательскую литературу в терминологии современного состояния социологии науки, техники, технологий, сравнивать исследовательские концепции, понимать области применимости, преимущества и ограничения изученных подходов в социальных исследованиях науки и техники.*

### Примерный перечень вопросов:

1. “Стандартная концепция науки и технологии”: основные отличительные признаки.
2. Философия науки до исследований науки и техники: логический позитивизм, фальсификационизм, конвенционализм.
3. Социология Р. Мертона: основные положения, новаторские идеи, критика.
4. Концепция некумулятивного развития науки Т. Куна. Значение концепции для современной науки.
5. Science, Technology & Society и Science & Technology Studies: новаторство концепций.
6. «Сильная» программа в социологии научного знания и Эдинбургская школа: основные положения и критика.

7. Эмпирическая программа релятивизма (EPOR) и Батская школа социологии научного знания.
8. Лабораторные исследования в контексте STS: наука в антропологической перспективе.
9. Этнометодологические исследования науки.
10. Интеракционистские исследования науки.
11. Социальное конструирование технологий (SCOT): основные положения и новаторские идеи.
12. Акторно-сетевая теория. Взгляды и идеи Бруно Латура.
13. Акторно-сетевая теория. Взгляды и идеи Мишеля Каллона.
14. Социальный конструктивизм vs. Не-социальный конструктивизм.
15. Акторно-сетевая теория и интеракционистские исследования науки: точки пересечения и противоречия.
16. Поворот к пользователям в социологии технологий.
17. Онтологическая политика и множественность социальных объектов. Взгляды и идеи Анмари Мол.

#### Шкала и критерии оценивания зачета

Оценка	Устный ответ на вопрос
Зачтено	Продемонстрировано понимание заданной проблемы, оригинальность мышления, способность структурировать и аргументировать собственную авторскую позицию.
Не зачтено	Продемонстрировано непонимание заданной проблемы, неспособность внятно и структурированно изложить ответ, проанализировать изученный материал.

Итоговая оценка определяется за ответ на вопрос с учетом успеваемости студента в ходе семестра.

#### 11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в «Электронном университете – Moodle» – <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=35376>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине:

- План семинарских занятий по дисциплине.
- Методические рекомендации по выполнению задания для самостоятельной работы и выступлениям студентов
- Перечень вопросов для зачета.

#### 12. Перечень учебной литературы

##### а) основная литература:

- Малкей, Майкл. 1983. Наука и социология знания. М.: Прогресс. С. 9–37.
- Блур Д. Сильная программа в социологии знания // Логос. 2002. № 5–6 (35). С. 162–185.
- Barnes V. T.S. Kuhn and Social Science. London: Macmillan, 1982. p. 27–35.
- MacKenzie, Donald A. 1981. *Statistics in Britain, 1865-1930: The Social Construction of Scientific Knowledge*. Edinburgh University Press. pp. 1–15, 214–227.
- Shapin, Steven. 1982. “History of Science and Its Sociological Reconstructions.” *History of Science* 20 (3): 157–211.

- Collins, H. M. 1981. "Stages in the Empirical Programme of Relativism." *Social Studies of Science* 11 (1): 3–10.
- Pinch, T. 1986. *Confronting Nature: The Sociology of Solar-Neutrino Detection*. Springer Science & Business Media. pp. 1–7, 14–24.
- Collins, H. M. 1983. "The Sociology of Scientific Knowledge: Studies of Contemporary Science." *Annual Review of Sociology* 9: 265–85.
- Кнорр-Цетина К. Фабрикация фактов: к микросоциологии научного знания // Парадигмы социологии знания: Хрестоматия. М.: Наука, 2007. С. 108–125.
- Латур Б., Вулгар С. 2012. "Лабораторная Жизнь. Конструирование Научных Фактов. Глава 2. Антрополог Посещает Лабораторию." *Социология Власти* 6–7: 178–235.
- Pinch, T. 1986. *Confronting Nature: The Sociology of Solar-Neutrino Detection*. Springer Science & Business Media. pp. 26–41.
- Корбут А.М. Этнометодологические исследования науки // Эпистемология и философия науки. 2013. Т. 35. № 1. С. 151–166.
- Lynch, Michael. 1985. *Art and Artifact in Laboratory Science: A Study of Shop Work and Shop Talk in a Research Laboratory*. Routledge & Kegan Paul. pp. 1–23.
- Clarke A., Star S.L. The Social Worlds Framework: A Theory/Methods Package in Hackett, Edward J. et al. Eds 2008. *The Handbook of Science and Technology Studies*. MIT Press. pp. 113–139.
- Clarke A., Gerson M. Symbolic Interactionism in Social Studies of Science // *Symbolic Interaction and Cultural Studies*. pp. 179–214.
- Pinch, Trevor J., and Wiebe E. Bijker. 1984. "The Social Construction of Facts and Artefacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other." *Social Studies of Science* 14 (3): 399–441.
- Wiebe Bijker, John Law, ed. 1992. *Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change*. MIT Press. pp. 1–17, 290–309
- Bijker, Wiebe E. 1995. Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs: Toward a Theory of Sociotechnical Change. MIT Press. pp. 1–19.
- Латур Б. Берлинский ключ, или Как делать слова с помощью вещей // Логос. 2017. Т. 27. № 1. С. 157–170.
- Латур, Б. Где недостающая масса? Социология одной двери // Социология вещей / Под. ред. В. Вахштайна. – М.: Издательский дом «Территория будущего», 2006. С. 199–223.
- Oudshoorn, Nelly, and Trevor Pinch. 2005. *How Users Matter: The Co-Construction of Users and Technology*. MIT Press. pp. 1–29.
- Suchman, Lucy. 1993. "Working Relations of Technology Production and Use." *Computer Supported Cooperative Work* 2 (1–2): 21–39.
- Мол, Аннемари, де Лаэт М. Зимбабвийский втулочный насос: механика текучей технологии // Логос. 2017. № 2. С. 171–232.
- Мол А. Множественное тело // Социология власти. 2015. Т. 1. С. 232–247.
- Кузнецов А.Г. Антропология клинической медицины Аннемари Мол // III Всероссийский междисциплинарный научно-практический симпозиум «Медицинская антропология: проблемы, методы, исследовательское поле». М. ООО «Публисити», 2015. С. 19–30.

**б) дополнительная литература:**

- Knorr-Cetina K. Laboratory Studies: The Cultural Approach to the Study of Science in Jasanoff, Sheila, ed. 1995. *Handbook of Science and Technology Studies*. Sage Publications. pp. 140–167.



- Doing P. Give Me a Laboratory and I Will Raise a Discipline: The Past, Present, and Future Politics of Laboratory Studies in STS in Hackett, Edward J. et al. Eds 2008. *The Handbook of Science and Technology Studies*. MIT Press. pp. 279–297.
- Sormani, Ph., Alač, M. Bovet, A. and Greiffenhagen Ch. Ethnomethodology, Video Analysis, and STS in Felt, Ulrike, Rayvon Fouché, Clark A. Miller, and Laurel Smith-Doerr. 2016. *The Handbook of Science and Technology Studies*. MIT Press. pp. 113–139.
- Clarke A., Star S.L. Science, Technology, and Medicine Studies Reynolds, Larry T., and Nancy J. Herman-Kinney. 2003. *Handbook of Symbolic Interactionism*. Rowman Altamira. pp. 539–575.
- Latour B. On Technical Mediation Philosophy, Sociology, Genealogy // Common Knowledge. 1994. Т. 3. № 2. С. 29–64.
- Callon M. The Sociology of Actor-Network: The Case of Electric Vehicle // Callon, Michel, John Law, and Arie Rip. 1986. Mapping the Dynamics of Science and Technology: Sociology of Science in the Real World. Macmillan. pp. 19–35.
- Кузнецов А. Символический интеракционизм и акторно-сетевая теория: точки пересечения, пути расхождения и зона обмена // Социология власти. 2014. № 1. С. 64–74.

### 13. Перечень информационных технологий

- а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:
- Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office OneNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);
  - публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

- Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>
- Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
- ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
- Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
- ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
- ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

### 14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа (семинарские / практические), индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет.

### 15. Информация о разработчиках

1. Кузнецов Андрей Геннадьевич, канд. социол. наук, старший научный сотрудник НОЦ “Социально-политические исследования технологий” НИ ТГУ;
2. Попова Евгения Владимировна, канд. полит. наук, и.о. заведующего кафедрой антропологии и этнологии НИ ТГУ;
3. Расколец Виктор Владимирович, канд. ист. наук, старший преподаватель кафедры российской истории НИ ТГУ.