



**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
"Национальный исследовательский университет
"Высшая школа экономики"**

Программа дисциплины «Философия и методология науки»

для подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
по направлению 03.06.01 Физика и астрономия
образовательная программа «Физика и астрономия»

Автор программы:
Парамонов А.А., доцент Школы философии

Одобрена на заседании Академического совета аспирантской школы по физике,
протокол № 5 от 12.10.2018 г.

Москва - 2018

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

Область применения и нормативные ссылки

Настоящая программа учебной дисциплины устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям аспирантов, обучающихся в аспирантуре Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (далее НИУ ВШЭ), и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа предназначена для преподавателей, ведущих данную дисциплину и аспирантов.

Программа разработана в соответствии с:

- Образовательным стандартом НИУ ВШЭ по направлению 03.06.01 Физика и астрономия
- Образовательной программой «Физика и астрономия»
- Учебным планом образовательной программы «Физика и астрономия»

Цели освоения дисциплины

Преподавание учебной дисциплины «Философия и методология науки» осуществляется в объеме требований образовательного стандарта НИУ ВШЭ. Содержание программы определено общим пониманием современной философии науки как системы научного знания особого типа, включающего основные мировоззренческие и методологические проблемы в их рационально-теоретическом осмыслении.

Цель учебного курса – сформировать у аспирантов систему ключевых представлений об истории и философии науки, а также методологических знаний и навыков, соответствующих современному уровню познавательной практики.

В основе курса лежит **представление о науке как определенной культурно-исторической воплощенности онтологической укорененности человека в мире**. Философия науки представляется открытой системой знания, непрерывно обновляющейся и в отношении конкретных научных дисциплин, и в отношении социальной и культурной практики. Освоение курса подразумевает включение аспирантов в живой в диалог с великими учеными и мыслителями разных эпох, философский разговор о фундаментальных и о современных вопросах развития научного миропонимания.

Центральной задачей данного курса является формирование навыков **продуктивной рациональности** как способности к последовательному аналитическому мышлению и, одновременно, направленности на порождение нового знания в стремительно меняющихся контекстах познавательной и социальной практики.

Эта задача решается через ознакомление аспирантов в ходе лекционных и семинарских занятий с ключевыми составляющими истории и философии науки (историей возникновения и эволюции научных программ, структурой научного знания и динамикой его развития, факторами социокультурной детерминации познания, научной этикой, спецификой дисциплинарных, междисциплинарных и трансдисциплинарных исследований, стратегиями научного поиска и научного исследования на современном этапе развития науки), а так же самостоятельной работой по написанию историко-философского эссе, связанного с темой диссертационного исследования, изучением первоисточников и участием в дискуссиях на семинарах.

Каждая тема программы сопровождается списком литературы. Программа содержит список основной (обязательной) и дополнительной литературы. Также дан перечень вопросов для оценки качества освоения дисциплины.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- историю становления и развития научных программ, основные методы научного исследования и стратегии научного поиска, оказавших влияние на динамику научного знания и на

формирование современного облика науки;

- основные методы и подходы к поиску истины, постановке экспериментов и проведению эмпирических исследований, а также построению логически непротиворечивых и обоснованных научных концепций;
- основные категории философии науки, типологические характеристики основных концепций, описывающих развитие научного знания, формы и методы познания, их эволюцию, соотношение рационального и иррационального, логики и интуиции, открытия и обоснования в научном познании; понимать методологическую роль философского знания.

Уметь:

- анализировать основные проблемы и дискуссии о методах и стратегиях ведения научных исследований и закономерностях развития науки, о разграничении и наведении мостов между фундаментальным и прикладным, дисциплинарным и междисциплинарным в науке; критически оценивать явления и факты псевдонаучных и паранаучных исследований;
- применять концептуально-понятийный аппарат и терминологию философии науки к собственным исследованиям;
- использовать полученные знания для формирования эффективных стратегий поиска и научно-исследовательской работы по своей научной специальности;
- применять полученные теоретические знания в различных формах поисковой деятельности и межкультурной коммуникации.

Иметь навыки (приобрести опыт):

- самостоятельной работы с наиболее значимыми произведениями мировой философской мысли и важнейшими трудами, в которых излагаются концепции философии науки (чтение, комментирование, анализ текстов);
- диалога как поисковой, коммуникативной и интеллектуальной компетенции в рамках профессионального взаимодействия;
- выявления методологических универсалий и структурных элементов в исторически сложившихся научных программах;
- философского анализа динамики научного знания.

В результате освоения дисциплины аспирант осваивает следующие компетенции:

Компетенция (указываются в соответствии с ОС НИУ ВШЭ)	Код по ОС НИУ ВШЭ	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК-1	Способен взвешенно и критически оценивать современные научные достижения; ориентируется в выборе наиболее эффективных стратегий междисциплинарного поиска.	Лекции и проблемные семинары, тематические дискуссии.
Способность	УК-2	Демонстрирует	Диспуты, дискуссии,



осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки		способность выбирать наиболее релевантные изучаемому предмету методы и стратегии исследований	исследовательские и творческие проекты
--	--	---	--

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина относится к дисциплинам базовой части образовательной программы и изучается на первом году обучения в аспирантуре.

Тематический план учебной дисциплины

№	Название темы	Всего часов	Аудиторные часы			Самостоятельная работа
			Лекции	Семинары	Практические занятия	
1.	Наука в системе культуры		1	1		8
2.	Становление научных программ и развитие науки		2	2		10
3	Программа логического позитивизма		2	2		10
4	Логико-методологическая структура науки.		2	2		8
5	Общие модели динамики науки		3	3		8
6	Социокультурная детерминация познания		4	2		8
7	Научные подходы, исследовательские стратегии, методы научного мышления		4	4		12
8	Прикладное и фундаментальное в современной науке		2	2		12
	Итого		20	18		76

Формы контроля знаний аспирантов

Тип контроля	Форма контроля	1 год	Параметры
Текущий	Ответы на семинаре	+	Самостоятельное изучение рекомендованных преподавателем источников, дискуссии и обсуждение прочитанного на занятиях
Итоговый	Эссе	+	Письменная историко-философская работа по изучаемой области знания, наиболее близкой предмету диссертационного исследования.
Итоговый	Экзамен	+	Письменный тест

Критерии оценки знаний, навыков

Контроль полученных знаний осуществляется посредством:

- 1. Оценки текущей работы** аспирантов на семинарах в течение всего курса, включающей самостоятельное изучение рекомендованных преподавателем источников, дискуссии и обсуждение прочитанного на занятиях.
Оценку выставляет преподаватель, ведущий семинар.
Максимальная оценка за работу на семинаре 1 балл. Максимальная оценка за 10 семинаров 10 баллов.

2. Оценки за итоговое эссе

Критерии оценки эссе

Эссе, которое пишут аспиранты в рамках курса, представляет собой творческую работу по теме, связанной с будущей диссертацией. Оно может иметь вид исторического, методологического, философского исследования предмета или области диссертационного исследования. Эссе может в дальнейшем войти в диссертационное исследование в качестве исторической части. Тему эссе аспирант выбирает самостоятельно и согласовывает ее с преподавателем, ведущим семинары:

Оценку выставляет преподаватель, ведущий семинар.

Максимальная оценка — 10 баллов.

Эссе оценивается на основании содержательных и формальных критериев. На основании содержательных критериев формируется положительная часть оценки. Формальные критерии могут служить основанием понижения оценки.

Содержательные критерии:

1. Формулировка проблемы эссе (оценивается наличие формулировки и её понятийная корректность). (0-2 балла)
2. Формулировка позиции автора по существу рассматриваемой проблемы (автор должен эксплицитно указать свою точку зрения по существу поставленной проблемы). (0-2 балла)
3. Аргументация (оценивается наличие аргументации, связь аргументов с заявленной позицией автора, фактическая точность положений аргументации) (0-4 балла)
4. Логичность, последовательность и структурированность изложения (0-2 балла)

Формальные критерии:

1. Соблюдение сроков сдачи эссе.
2. Соблюдение минимального объема эссе (17000 печ. зн.).
3. Оформление работы (формат ссылок и списка литературы соответствует требованиям, предъявляемым к диссертации и автореферату).
4. Использование первичных и вторичных источников по теме эссе.

3. Оценки за письменный тест, составленный по материалам лекций.

Тест состоит из 50 вопросов. Максимальная оценка за тест 10 баллов.

Тестирование проходит в электронной форме. На выполнение теста отводится 2 акад. часа.

Вопросы для подготовки к письменному тесту представлены в п. 11 настоящей программы. Примеры тестовых вопросов представлены в п. 12.

8. Порядок формирования оценок по дисциплине

Накопительная оценка выставляется по итогам работы аспиранта на семинарах (O_p) и включает оценку за эссе ($O_э$):

$$O_{\text{накопл.}} = 0.5 * O_p + 0.5 * O_э$$

Накопленная оценка округляется до целого значения по правилам арифметического округления.

Итоговая оценка выставляется на основании накопительной оценки ($O_{\text{накопл.}}$) и оценки за тест ($O_{\text{тест.}}$) по следующей формуле:

$$O_{\text{результ}} = 0.6 * O_{\text{накопл.}} + 0.4 * O_{\text{тест.}}$$

Оценка за тест рассчитывается по формуле $O_{\text{тест.}} = \sum \text{тест.} / 50$, где $\sum \text{тест.}$ сумма набранных баллов за тест.

В формулу расчета $O_{\text{результ}}$ входит без округления.

Итоговая оценка округляется до целого значения по правилам арифметического округления.

9. Содержание дисциплины

Тема 1. Наука в системе культуры

Образы науки: обыденный, науковедческий, философский. Наука как культурно-исторический феномен и автономный социальный институт. Роль современной науки в развитии общества и глобальные проблемы современности. Предмет философии науки. Экзистенциально-культурный смысл научного познания.

Литература:

1. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М., 2006.
2. Кузнецова Н.И., Розов М.А., Шрейдер Ю.А. Объект исследования – наука. М. : Новый Хронограф, 2012.
3. Пружинин Б.И. Ratio serviens? Контуры культурно-исторической эпистемологии. М., 2009.
4. Мамардашвили М.К. Наука и культура // Мамардашвили М.К. Как я понимаю философию. М.: Прогресс 1992. С. 291–310.

Тема 2. Становление исторических научных программ и развитие науки.

Возникновение науки – культурные условия и обстоятельства. Формирование теоретического знания в античности. Культурно-исторический подход (М.К. Петров). Становление научных

программ в античности.

Наука Нового времени. Движение к науке (философия — теология — опытная наука).

Проблема научного метода (Галилей, Бэкон, Гоббс, Декарт). Наука как проект. Формирование языка науки. Понятие закона природы.

Возникновение научных центров. Коммуникация и распространение знаний.

«Коперниканский переворот» И. Канта.

Становление дисциплинарной науки в XIX веке и формирование профессиональных научных институций.

Процессы научной саморефлексии в XIX в. Возникновение философии науки (Хьюэлл).

Развитие социально-гуманитарных наук. Специфика социально-гуманитарного знания.

Марбургская и Баденская школы неокантианства. Спор о методологии гуманитарного и исторического знания.

Открытие мира незавершенных смыслов. Условность дихотомии: социально-гуманитарное знание – естественно-научное знание.

Поиск оснований науки (феноменология Э. Гуссерля). Наука как призвание и профессия (М. Вебер).

Литература:

1. Вернан Ж.-П. Происхождение древнегреческой мысли. М.: Прогресс, 1988. С. 68–144.
2. Петров М.К. Искусство и наука. Пираты Эгейского моря и личность / Вступительная статья С.С. Неретиной. М.: РОССПЭН, 1995.
3. Вайнберг Ст. Объясняя мир. Истоки современной науки. М.: Альпина-нон фикшн, 2016.
4. Ахутин А.В. Понятие «природа» в античности и в Новое время. М.: Наука, 1988.
5. Гайденко П.П. История греческой философии в ее связи с наукой. М., 2012.
6. Гайденко П.П. Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ. М., 1980.
7. Рожанский И. Д. Развитие естествознания в эпоху античности. М., 1979.
8. Гайденко П.П. Эволюция понятия науки (XVII-XVIII века). М.: Наука, 1987.
9. Степин В.С., Кузнецова Л. Становление дисциплинарного естествознания и формирование специальных научных картин мира.
<http://gtmarket.ru/laboratory/basis/5362/5367>
10. Огурцов А.П. Дисциплинарная структура науки. Ее генезис и обоснование. М., 1988.
11. Гайденко П.П. История новоевропейской философии в ее связи с наукой. М., 2012.
12. Хьюэлл В. Философия индуктивных наук, основанная на их истории: в 2 т. Т.1. / Вступ. ст. И.Т. Касавина. М.: КНОРУС, 2016.
13. Мах Э. Познание и заблуждение. М., 2003.
14. Вебер М. Наука как призвание и профессия // Вебер М. Избр. произведения. М.: Прогресс, 1990. С. 707–736.

Тема 3. Программа логического позитивизма

Логический позитивизм: общая характеристика и культурные предпосылки. Анализ языка. Атомарные и протокольные предложения. Онтологизация структуры языка пропозициональной логики. Логико-позитивистская модель развития науки и научного знания. Принцип верификации и критерии демаркации научного и ненаучного знания. Логический анализ языка и концептуальные каркасы. Контекст открытия и контекст подтверждения. Проблемы и противоречия программы логического позитивизма. Критическое переосмысление программы логического позитивизма. К. Поппер и принцип фальсифицируемости научных теорий.

Литература

1. Неопозитивизм (третий позитивизм) // Степин В.С. История и философия науки.

- С.38–53
- Карнап Р., Ган Г., Нейрат О. Научное миропонимание — Венский кружок (манифест) // Логос 2005. № 2 (47). С. 13–26.
<http://www.ruthenia.ru/logos/number/47/02.pdf>
 - Карнап Р. Преодоление метафизики логическим анализом языка // Аналитическая философия: становление и развитие. М., 1998.
 - Крафт В. Венский кружок. Возникновение неопозитивизма. М.: Идея-Пресс, 2000.
 - Поппер К. Логика и рост научного знания. М., 1983. (Гл. 1 из Предположений и опровержений. С. 240–289.)
 - Куайн У. Две догмы эмпиризма // Куайн У. Слово и объект. М.: Праксис, 2000. С. 342–367.
 - Никифоров А.Л. Философия и история науки: Учебное пособие М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014.
 - Мамардашвили М.К. Вена на заре XX века.
<https://mamardashvili.com/files/pdf/euro/29%20%D0%92%D0%B5%D0%BD%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%B7%D0%B0%D1%80%D0%B5%20XX%20%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0.pdf>
 - Мамардашвили М.К. Очерк современной европейской философии. М.: Прогресс-Традиция; Фонд Мераба Мамардашвили, 2010.
 - Шлик М. Этика // Логос 1(64) 2008. С.188–206.

Тема 4. Логико-методологическая структура науки.

Эмпирический и теоретический уровни научного познания, их соотношение. Эксперимент в структуре научного знания.

Метод мысленного эксперимента (Э. Мах). Мысленный эксперимент в истории науки.

Мысленный эксперимент vs моделирование.

Представление о классической и неклассической науке. Проблема наблюдателя. Классический и неклассический идеалы рациональности.

- Ахутин А.В. История принципов физического эксперимента от античности до XVII в. М.: Наука, 1979. стр. 5-23 и 239-256.
- Башляр Г. О природе рационализма // Башляр Г. Новый рационализм М.: Прогресс, 1987.
- Дюгем П. Физическая теория. Ее цель и строение. М., 2007.
- Мамардашвили М.К. Классический и неклассический идеалы рациональности. М.: Азбука-Аттикус, 2010.
- Мах Э. Умственный эксперимент // Познание и заблуждение. М., 2003.
- Панельная дискуссия по мысленному эксперименту // ЭФН 2016. Т. 49. 3. С. 17–42.
- Пуанкаре А. О науке. М., 1983.
- Структура научного познания // Степин В.С. История и философия науки. С. 135–195.
- Brown J.R. The Laboratory of the Mind: Thought Experiments in the Natural Sciences. L.: Routledge, 1991.

Тема 5. Общие модели динамики науки

Кумулятивистская модель (позитивизм: О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Ст. Милль), развитие через научные революции (постпозитивизм). Модели динамики научного знания: Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд. Понятие научного сообщества. Понятие научной парадигмы, научной темы. Концепция научных революций Т. Куна. Понятие научно-исследовательской программы И.

Лакатоса. Жесткое ядро, защитный пояс, позитивная и негативная эвристика научно-исследовательской программы. Теоретический и методологический плюрализм П.К. Фейерабенда. Анархическая эпистемология, теоретический релятивизм, принцип «Anything goes». Тематический анализ науки Дж. Холтона. Темы как инвариантные структуры в развитии научного знания.

Литература:

1. Кун Т. Структура научных революций. М., 2003.
2. Лакатос И. История науки и ее рациональные реконструкции // Структура и развитие науки. Из Бостонских исследований по философии науки. – М., изд-во “Прогресс”, 1978. С. 203–235. <http://litresp.ru/chitat/ru/%D0%9B/lakatos-imre/istoriya-nauki-i-ee-racionaljnie-rekonstrukcii>
3. Лакатос И. Методология научных исследовательских программ // Вопросы философии, 1995. №4. С.135–154.
4. Порус В.Н. Между философией и историей науки: на пути к «гибкой» теории научной рациональности // Лакатос И. Избранные произведения (2008). С. 9–24.
5. Фейерабенд П. Против метода. Очерк анархистской теории познания. М., 2007.
6. Фейерабенд П. Прощай, разум. М.: АСТ: Астрель, 2010.
7. Холтон Дж. Тематический анализ науки. М., 1981.

Тема 6. Социокультурная детерминация познания

«Стили научного мышления» и «парадигмы». Структура научного коллектива по Л. Флеку. Наука журнальная и наука учебниковая. Стилль как смысловая характеристика научного знания. Историзм и релятивизм в научном познании. Этнос науки, наука и ценности. Научная этика и псевдонаука. Методологические характеристики псевдонауки. Специфика псевдонауки в XX веке. Сильная программа социологии знания Д. Блура. «Case studies» и «этнографии науки» Латура и Вулгара. Проблема рациональности и типология проблемы истины. Особенности социально-эпистемологической интерпретации истины.

Литература

1. Пружинин Б.И. Ratio serviens? Контуры культурно-исторической эпистемологии. М., 2009.
2. Фолльмер Г. Чем хороши псевдонауки. Аргументы из теории и практики // Эволюционная эпистемология. Антология. М., 2012.
3. Холтон Дж. Что такое антинаука // Вопросы философии. 1992. № 2.
4. Флек Л. Возникновение и развитие научного факта. М.: Идея-Пресс, Дом интеллектуальной книги, 1999.
5. Порус В.Н. На пути к сравнительной эпистемологии // Флек Л. Возникновение и развитие научного факта. С 7–17.
6. Мамчур Е.А. Объективность науки и релятивизм: (К дискуссиям в современной эпистемологии). М., 2004.
7. Гадамер Х.-Г. Что есть истина? // Логос. 1991. № 1. С. 30–36.
8. Зинченко В.П., Пружинин Б.И., Щедрина Т.Г. Истоки культурно-исторической психологии: философско-гуманитарный контекст. М., 2010.
9. Касавин И.Т. Социальная эпистемология. Фундаментальные и прикладные проблемы. М., 2013.
10. Сокал А., Брикмон Ж. Интеллектуальные уловки. Критика современной философии постмодерна. М.: Дом интеллектуальной книги, 2002.
11. Социология вещей. Сборник статей / Под ред. В. Вахштайна. М.: Издательский дом «Территория будущего», 2006
12. Пастер: Война и мир микробов, с приложением .Несводимого. СПб. : Издательство

- ЕУСПб, 2015.
13. Блур Д. Сильная программа в социологии знания // Логос. 2002. № 5–6 (35). С. 1–24.
<http://www.ruthenia.ru/logos/number/35/08.pdf>
 14. Блур vs Латур // Логос. 2017. Т. 27. № 1. <http://www.logosjournal.ru/cgi-bin/arch.pl?action=show&id=93&lang=ru>; Логос. 2017. Т. 27. № 2.

Тема 7. Научные подходы, исследовательские стратегии, методы научного мышления.

Культурно-исторический подход к решению проблемных ситуации на стыке дисциплин. Формальные и системные подходы в социально-гуманитарных исследованиях XX в. как вектор научности. Понятийный аппарат системного исследования. Структурализм в гуманитарных науках. Фонологические оппозиции (Р. Якобсон), структурная антропология (К. Леви-Строс), антигуманизм (Л. Альтюссер), эпистемы (М. Фуко), мифологии (Р. Барт). Понятие открытой структуры.

Методологическая роль системного принципа и холистического мышления в современном научном познании. Понятие сложной системы. Основные свойства сложных систем. Понятие нелинейной эволюции. Методология синергетики.

Интегративные тенденции в современной науке. Полидисциплинарность, междисциплинарность и трансдисциплинарность: концептуальные разграничения.

Литература

1. Автономова Н. С. Открытая структура: Якобсон—Бахтин—Лотман—Гаспаров. М. : РОССПЭН, 2009.
2. Зинченко В.П., Пружинин Б.И., Щедрина Т.Г. Истоки культурно-исторической психологии: философско-гуманитарный контекст. М., 2010.
3. Князева Е.Н. Трансдисциплинарные стратегии исследования (2011)
4. Порус В. Н. К вопросу о междисциплинарности философии науки // Эпистемология и философия науки. 2005. Т. IV. № 2.
5. Пригожин И. Философия нестабильности // Вопросы философии. 1991, № 6, с. 46-52.
6. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой. М.: Прогресс, 1986.
7. Современные методологические стратегии: Интерпретация. Конвенция. Перевод / Под ред. Б.И. Пружинина, Т.Г. Щедриной. М., 2014.
8. Леви-Строс К. Тотемизм сегодня, Неприрученная мысль. М.: Академический Проект, 2008.
9. Фуко М. Слова и вещи. Археология гуманитарных наук. СПб., 1994.
10. Барт Р. Миф сегодня // Барт Р. Избранные работы: Семиотика. Поэтика. М.: Прогресс, 1989. С. 72–130.
11. Эко У. Отсутствующая структура. СПб.: Петрополис, 1998.
12. Якобсон Р., Леви-Строс К. «Кошки» Шарля Бодлера // Структурализм: за и против. М.: Прогресс, 1975.
13. Эпистемологический стиль в русской интеллектуальной культуре XIX – XX веков: От личности к традиции / Под ред. Б.И. Пружинина, Т.Г. Щедриной. М., 2013.
14. Якобсон Р. Избранные работы. М., 1985.

Тема 8. Прикладное и фундаментальное в современной науке.

Наука и экономика. Прикладные функции науки. Фундаментальные и прикладные исследования. Эпистемологические последствия автономизации прикладной науки. Наука, техника, технологи. Технологические риски и научная экспертиза. Значение гуманитарной экспертизы для современных научных исследований.

Литература:

1. Аблажей А.М. «Постакадемическая» наука: зарубежные дискуссии и российский опыт // Вестник НГУ (2013) <http://www.nsu.ru/rs/mw/link/Media:/27737/7.pdf>
2. Бехманн Г., Горохов В.Г. Социально-философские и методологические проблемы обращения с технологическими рисками в современном обществе. (В 2-х частях) (2012)
3. Пружинин Б.Г. Прикладное и фундаментальное в этосе современной науки. <http://www.intelros.ru/readroom/filosofiya-nauki/filosofiya-nauki-vyp-8/8379-prikladnoe-i-fundamentalnoe-v-yetose-sovremennoj-nauki.html>
4. Пружинин Б.Г. Фундаментальное и прикладное в науке: проблема социокультурной мотивации // Пружинин Б.Г. Ratio serviens? Контуры культурно-исторической эпистемологии. М.: РОССПЕН, 2009. С.190–207.
5. Пружинин Б.И. О том, что мерить нельзя. ВФ (2014) http://vphil.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=940
6. Пружинин Б.И. Ratio serviens? Контуры культурно-исторической эпистемологии. М.:РОССПЭН, 2009.
Гл.3.1. Как методологически возможна псевдонаука. С. 299–313.
Гл. 3.3. Псевдонаука как альтернативная наука. С. 331–344.
7. Степин В.С. Рациональность в современной науке. Наука и антинаука // Степин В.С. История и философия науки (2011) С. 414–421.
8. Тищенко П.Д. Введение. набросок темы // Тищенко П.Д. Био-власть в эпоху биотехнологий. М. ИФРАН, 2001. С.3–15.
9. Федотова В.Г. Академическая и (или) постакадемическая наука // Вопросы философии (2014) http://vphil.ru/index.php?id=999&option=com_content&task=view
10. Холтон Дж. Что такое "антинаука"? (1992).
11. Культурно-историческое сознание ученых-гуманитариев в контексте современных тенденций в науке: Опыт федеральных университетов. Материалы «круглого стола – онлайн-конференции» // Вопросы философии. 2015. № 11

10. Образовательные технологии

При проведении обучения используются компьютерные программы для работы с научными текстами, доступные через интернет, не требующие установки; мобильные устройства на платформе iOS, Android.

На лекциях разбираются основные вопросы по всем темам курса. На семинарских занятиях проводится разбор отдельных текстов с применением техники «медленного чтения», обсуждаются вопросы, связанные с написанием эссе: подбор литературы, работа с источниками, план работы и пр.

11. Вопросы для подготовки к тесту

1. Возникновение науки – культурные условия и обстоятельства. Практические сведения и наука.
2. Г. Галилей и экспериментальное естествознание
3. Ф. Бэкон - философское обоснование опытной науки Нового времени.
4. Р. Декарт как философ и ученый. Учение о методе.
5. Ньютон и формирование классического идеала научного знания.
6. «Коперниканский переворот» И. Канта.
7. Становление дисциплинарной науки в XIX веке. Наука как призвание и профессия (М. Вебер).
8. Спор о методологии гуманитарного и исторического знания в XIX веке.

9. Логический позитивизм (Венский кружок) и его роль в развитии философии науки.
10. Эмпирический и теоретический уровни научного познания. Гипотетико-дедуктивный метод построения научной теории
11. Научная теория как фундаментальная единица научного знания. Структура и виды научных теорий.
12. Научный эксперимент и его виды. Особенности мысленных экспериментов.
13. Научный факт и его теоретическая интерпретация. Виды научного объяснения. Объяснение и предсказание.
14. Представление о классической и неклассической науке. Проблема наблюдателя.
15. Критерии научности и проблема демаркации: верификация и фальсификация (Р. Карнап, К. Поппер).
16. Общие модели истории науки: кумулятивистская модель (позитивизм: О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Ст. Милль) и развитие через научные революции (постпозитивизм: научного знания: Т. Кун, И. Лакатос).
17. Понятие научного сообщества.
18. Методологический смысл понятий «парадигма», «научное сообщество», «нормальная наука», «научная революция» в концепции Т. Куна.
19. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
20. Тематический анализ науки Дж. Холтона. Темы как инвариантные структуры в развитии научного знания.
21. Понятия «стиль мышления» и «мыслительный коллектив» в концепции Л. Флека.
22. Понятие научной картины мира. Идеалы и нормы научного исследования.
23. Универсальный эволюционизм как основание современной научной картины мира.
24. Методология современной теории сложных самоорганизующихся систем (синергетика).
25. Понятие научной рациональности. Историзм и релятивизм в научном познании
26. Понятие социокультурной детерминации научного познания. Наука и ценности. Культурно-исторический подход в современной науке.
27. Специфика социально-гуманитарного знания. Условность дихотомии: социально-гуманитарное – естественнонаучное знание.
28. Сильная программа в социологии знания (Д. Блур).
29. Формальные и системные подходы в социально-гуманитарных исследованиях XX в. как вектор научности.
30. «Этнографии науки» Латура и Вулгара. Основные идеи подхода.
31. Фундаментальные и прикладные исследования. Наука и экономика. Эпистемологические последствия автономизации прикладной науки.
32. Классический и неклассический идеал рациональности.
33. Наука, техника, технологи. Технологические риски и научная экспертиза
34. Научная этика и псевдонаука. Методологические характеристики псевдонауки. Специфика псевдонауки в XXI веке.
35. Полидисциплинарность, междисциплинарность и трансдисциплинарность: концептуальные разграничения.
36. Междисциплинарность как характеристика современных научно-технических проектов. Роль гуманитарной экспертизы.
37. Современные методологические стратегии научного исследования. Критерии эффективности научной работы.

12. Образцы вопросов теста

Назовите задачи, которые ставили перед собой участники Венского кружка?

1. Исследование генезиса науки.

2. Вопросы структуры научного знания.
3. Критерии отнесения тех или иных утверждений к научным.
4. Отношения между высказываниями на эмпирическом и теоретическом уровне.
5. Поиск законов, по которым совершаются научные открытия.

Какая из предложенных характеристик отличает объектное описание от объективного описания?

1. Описание реальности как она есть, без отсылки к наблюдателю.
2. Беспристрастность исследователя
3. Ценностная нейтральность исследования
4. Адекватность теории действительности.

Укажите, что характеризует идеографический метод баденской школы:

1. Теоретическое представление многообразия в форме общего закона.
2. Теоретическая концептуализация через отнесение к ценностям.
3. Представление о «времени-стреле».
4. Представление о «времени-круге».
5. Объяснение через подчиненность единичного общему.
6. Объяснение через включенность единичного в целое.

13. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Литература

1. Аблажей А.М. «Постакадемическая» наука: зарубежные дискуссии и российский опыт // Вестник НГУ (2013) <http://www.nsu.ru/rs/mw/link/Media:27737/7.pdf>
2. Автономова Н. С. Открытая структура: Якобсон—Бахтин—Лотман—Гаспаров. М. : РОССПЭН, 2009.
3. Ахутин А.В. История принципов физического эксперимента от античности до XVII в. М.: Наука, 1979. стр. 5-23 и 239-256.
4. Ахутин А.В. Понятие «природа» в античности и в Новое время. М.: Наука, 1988.
5. Башляр Г. О природе рационализма // Башляр Г. Новый рационализм М.: Прогресс, 1987.
6. Бехманн Г., Горохов В.Г. Социально-философские и методологические проблемы обращения с технологическими рисками в современном обществе. (В 2-х частях) (2012)
7. Блур Д. Сильная программа в социологии знания // Логос. 2002. № 5–6 (35). С. 1–24. <http://www.ruthenia.ru/logos/number/35/08.pdf>
8. Блур vs Латур // Логос. 2017. Т. 27. № 1. <http://www.logosjournal.ru/cgi-bin/arch.pl?action=show&id=93&lang=ru>; Логос. 2017. Т. 27. № 2.
9. Вайнберг Ст. Объясняя мир. Истоки современной науки. М.: Альпина-нон фикшн, 2016.
10. Вебер М. Наука как призвание и профессия // Вебер М. Избр. произведения. М.: Прогресс, 1990. С. 707–736.
11. Вернан Ж.-П. Происхождение древнегреческой мысли. М.: Прогресс, 1988. С. 68–144.
12. Гадамер Х.-Г. Что есть ИСТИНА? // Логос. 1991. № 1. С. 30–36.
13. Гайденко П.П. История греческой философии в ее связи с наукой. М., 2012.
14. Гайденко П.П. История новоевропейской философии в ее связи с наукой. М., 2012.
15. Гайденко П.П. Эволюция понятия науки (XVII-XVIII века). М.: Наука, 1987.
16. Гайденко П.П. Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ. М., 1980.

17. Гейзенберг В. Физика и философия. Часть и целое. М.: Наука, 1989.
18. Дюгем П. Физическая теория. Ее цель и строение. М., 2007.
19. Зинченко В.П., Пружинин Б.И., Щедрина Т.Г. Истоки культурно-исторической психологии: философско-гуманитарный контекст. М., 2010.
20. Карнап Р. Преодоление метафизики логическим анализом языка // Аналитическая философия: становление и развитие. М., 1998.
21. Карнап Р., Ган Г., Нейрат О. Научное миропонимание — Венский кружок (манифест) // Логос 2005. № 2 (47). С. 13–26. <http://www.ruthenia.ru/logos/number/47/02.pdf>
22. Касавин И.Т. Социальная эпистемология. Фундаментальные и прикладные проблемы. М., 2013.
23. Князева Е.Н. Трансдисциплинарные стратегии исследования (2011)
24. Куайн У. Две догмы эмпиризма // Куайн У. Слово и объект. М.: Праксис, 2000. С. 342–367.
25. Культурно-историческое сознание ученых-гуманитариев в контексте современных тенденций в науке: Опыт федеральных университетов. Материалы «круглого стола – онлайн-конференции» // Вопросы философии. 2015. № 11
26. Кун Т. Структура научных революций. М., 2003.
27. Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. М., 1995.
28. Леви-Строс К. Тотемизм сегодня, Неприрученная мысль. М.: Академический Проект, 2008.
29. Мамардашвили М.К. Вена на заре XX века. <https://mamardashvili.com/files/pdf/euro/29%20%D0%92%D0%B5%D0%BD%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%B7%D0%B0%D1%80%D0%B5%20XX%20%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0.pdf>
30. Мамардашвили М.К. Классический и неклассический идеалы рациональности. М.: Азбука-Аттикус, 2010.
31. Мамардашвили М.К. Очерк современной европейской философии. М.: Прогресс-Традиция; Фонд Мераба Мамардашвили, 2010.
32. Мамардашвили М.К. Наука и культура // Мамардашвили М.К. Как я понимаю философию. М.: Прогресс 1992. С. 291–310.
33. Мамчур Е.А. Объективность науки и релятивизм: (К дискуссиям в современной эпистемологии). М., 2004.
34. Мах Э. Познание и заблуждение. М., 2003.
35. Микешина Л. А. Эпистемология ценностей. М., 2007.
36. Неопозитивизм (третий позитивизм) // Степин В.С. История и философия науки. С.38–53
37. Никифоров А.Л. Философия и история науки: Учебное пособие [Электронный ресурс]. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - Режим доступа по паролю: <http://znanium.com/bookread2.php?book=429039> (ЭБС Znanium)
38. Огурцов А.П. Дисциплинарная структура науки. Ее генезис и обоснование. М., 1988.
39. Парамонов А.А. Обретение формы // ЭФН 2016. Т. 49. 3. С. 36–42.
40. Петров М.К. Искусство и наука. Пираты Эгейского моря и личность / Вступительная статья С.С. Неретиной. М.: РОССПЭН, 1995.
41. Поппер К. Предположения и опровержения. Рост научного знания // Логика и рост научного знания. М., 1983.
42. Порус В. Н. К вопросу о междисциплинарности философии науки // Эпистемология и философия науки. 2005. Т. IV. № 2.
43. Порус В.Н. Между философией и историей науки: на пути к «гибкой» теории научной рациональности // Лакатос И. Избранные произведения (2008). С. 9–24.
44. Порус В.Н. На пути сравнительной эпистемологии // Флек Л. Возникновение и развитие

- научного факта. С 7–17.
45. Пригожин И. Философия нестабильности // Вопросы философии. 1991, № 6, с. 46-52.
 46. Пружинин Б.Г. Прикладное и фундаментальное в этосе современной науки. <http://www.intelros.ru/readroom/filosofiya-nauki/filosofiya-nauki-vyp-8/8379-prikladnoe-i-fundamentalnoe-v-etos-e-sovremennoj-nauki.html>
 47. Пружинин Б.И. О том, что мерить нельзя. ВФ (2014) http://vphil.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=940
 48. Пружинин Б.И. Ratio serviens? Контуры культурно-исторической эпистемологии. М., 2009.
 49. Пружинин Б.И. Ratio serviens? Контуры культурно-исторической эпистемологии. М.:РОССПЭН, 2009.
 50. Пуанкаре А. О науке. М., 1983.
 51. Рожанский И. Д. Развитие естествознания в эпоху античности. М., 1979.
 52. Садовский В.Н. Основания общей теории систем. М., 1974.
 53. Современные методологические стратегии: Интерпретация. Конвенция. Перевод / Под ред. Б.И. Пружинина, Т.Г. Щедриной. М., 2014.
 54. Степин В.С. Рациональность в современной науке. Наука и антинаука // Степин В.С. История и философия науки (2011) С. 414–421.
 55. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М., 2006.
 56. Степин В.С., Кузнецова Л. Становление дисциплинарного естествознания и формирование специальных научных картин мира. <http://gtmarket.ru/laboratory/basis/5362/5367>
 57. Тищенко П.Д. Введение. набросок темы // Тищенко П.Д. Био-власть в эпоху биотехнологий. М. ИФРАН, 2001. С.3–15.
 58. Федотова В.Г. Академическая и (или) постакадемическая наука // Вопросы философии (2014) http://vphil.ru/index.php?id=999&option=com_content&task=view
 59. Фейерабенд П. Против метода. Очерк анархистской теории познания. М., 2007.
 60. Фейерабенд П. Прощай, разум. М.: АСТ: Астрель, 2010.
 61. Филатов В.П. Мысленные эксперименты и априорное познание // ЭФН. 2016. Т. 49. 3. С7 17–27.
 62. Флек Л. Возникновение и развитие научного факта. М.: Идея-Пресс, Дом интеллектуальной книги, 1999.
 63. Фольмер Г. Чем хороши псевдонауки. Аргументы из теории и практики // Эволюционная эпистемология. Антология. М., 2012.
 64. Фуко М. Слова и вещи. Археология гуманитарных наук. СПб., 1994.
 65. Холтон Дж. Тематический анализ науки. М., 1981.
 66. Холтон Дж. Что такое "антинаука"? (1992).
 67. Холтон Дж. Что такое антинаука // Вопросы философии. 1992. № 2.
 68. Хьюэлл В. Философия индуктивных наук, основанная на их истории: в 2 т. Т.1. / Вступ. ст. И.Т. Касавина. М.: КНОРУС, 2016.
 69. Шредингер Э. Разум и материя. Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2000.
 70. Шредингер Э.
 71. Эко У. Отсутствующая структура. СПб.: Петрополис, 1998.
 72. Эпистемологический стиль в русской интеллектуальной культуре XIX – XX веков: От личности к традиции / Под ред. Б.И. Пружинина, Т.Г. Щедриной. М., 2013.
 73. Эткинкс П. Порядок и беспорядок в природе. М.: Мир, 1987.
 74. Якобсон Р. Избранные работы. М., 1985.
 75. Якобсон Р., Леви-Строс К. «Кошки» Шарля Бодлера // Структурализм: за и против. М.: Прогресс, 1975.
 76. Brown J.R. The Laboratory of the Mind: Thought Experiments in the Natural Sciences. L.:

Routledge, 1991.

77. Transformative Doctoral Research Practices for Professionals / Ed. By Pamela Burnard, Tatjana Dragovic, Julia Flutter and Julie Alderton. Rotterdam: Sens Publishers, 2016.

14. Программные средства

Для успешного освоения дисциплины, аспирант использует следующие программные средства:

- MS Word, MS Power Point
- Браузеры

15. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Стационарный компьютер или ноутбук, проектор, доска маркерная, маркеры.