



**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени М.В. ЛОМОНОСОВА**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОЧВОВЕДЕНИЯ**

Утверждаю:  
декан факультета почвоведения МГУ

\_\_\_\_\_ С.А. Шоба  
«21» \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ФИЛОСОВСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

Направление подготовки: 05.04.06 «Почвоведение»

Автор-составитель:

Кандидат философских наук Салин А.С.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета почвоведения МГУ, протокол № 2 от «17» мая 2018 г.

Председатель УМК \_\_\_\_\_ Рахлеева А.А.

Москва  
2018 г.

**1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО: базовая часть**

**2. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия (если есть):**

Философия в рамках бакалавриата

**3. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников:**

**Компетенции выпускников, формируемые при реализации дисциплины (модуля):**

Владение знаниями философских концепций естествознания и методологией научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени (ОПК-3)

**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю):**

Способность к критическому мышлению на основе работы с философскими текстами на уровне магистратуры;

Способность критического восприятия и оценки различных источников информации, приемами ведения дискуссии, полемики, диалога на уровне магистратуры;

Владение культурой мышления, умением логично формулировать и излагать собственное видение проблем и способов их разрешения, способностью в письменной и устной форме правильно и аргументировано представлять результаты своей мыслительной деятельности на уровне магистратуры;

Способность самостоятельно ставить, анализировать и оценивать философские проблемы естествознания на уровне магистратуры;

Способности решать мировоззренческие проблемы на уровне магистерской подготовки.

**4. Формат обучения:** лекции, семинары

**5. Объем дисциплины (модуля) составляет 3 з.е., в том числе 72 академических часа, отведенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, 36 академических часов, отведенных на самостоятельную работу**

**6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий:**

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Трудоемкость (в ак. часах) по формам занятий			Самостоятельная работа	Формы контроля
		Аудиторная работа во взаимодействии с преподавателем				
		Лекции	Семинары	- Лабораторная работа 1 Камеральная работа		
1.	Тема 1. Позитивизм.	4	8		8	

2.	Тема 2. Постпозитивизм.	4	8		8	
3.	Тема 3. Социология науки Р. Мёртона.	2	8		4	
4.	Тема 4. Истоки STS (science and technology studies).	2	8		4	
5.	Тема 5. Социология научного знания и социальное конструирование технологий.	2	8		4	
6.	Тема 6. Историческая эпистемология.	2	8		2	
7.	Тема 7. Феминистская философия науки и акторно-сетевая теория.	2	6		6	
	Итого:	18	54		36	108
	Промежуточная аттестация					Зачет

Содержание дисциплины по разделам и темам:

Тема 1. Позитивизм.

Основные подходы в философии естествознания. Позитивизм. Первый позитивизм: идеал индуктивной методологии. Второй позитивизм: задача критики возможного опыта. Третий (логический) позитивизм: решение метафизических проблем с помощью логики.

Тема 2. Постпозитивизм.

Критика критерия верификации. К. Поппер и фальсификационизм. Теория объективного знания и третьего мира. Т. Кун и понятие парадигмы. И. Лакатос как представитель утонченного фальсификационизма. История науки и ее рациональные реконструкции. П. Фейерабенд и отказ от нормативной методологии науки.

Тема 3. Социология науки Р. Мёртона.

Социология науки Р. Мёртона в ее связи с позитивизмом и постпозитивизмом. Пуританство и наука в Англии 17 века. Научный этос. Благоприятные и неблагоприятные условия для развития науки. Эффект Матфея в науке.

Тема 4. Истоки STS (science and technology studies).

Определение STS. Исследование Людвика Флека как главный прототип всех будущих исследований в рамках STS. История понятия «сифилис». История открытия реакции Вассермана. Понятия стиля мышления и мыслительного коллектива.

Тема 5. Социология научного знания и социальное конструирование технологий.

Эдинбургская и батская школы социального конструктивизма. Дэвид Блур и сильная программа социологии знания. История математики как пример социального конструирования знания. Возникновение науки как результат социальных переговоров:

история воздушного насоса Роберта Бойля. Эмпирическая программа релятивизма Гарри Коллинза. Социальное конструирование технологий: как сложно изобрести велосипед.

Тема 6. Историческая эпистемология.

История науки в представлении Гастона Башляра. Психоанализ научных представлений. Мишель Фуко и понятие эпистемы. Археология знания. Использование удовольствий и история сексуальности. Дастон и Галисон: история объективности.

Тема 7. Феминистская философия науки и акторно-сетевая теория.

Донна Харауэй: приматология и борьба женщин за перестройку общества и природы. Материально-семиотический актор. Исследования лабораторий: понятие письма и записывающего устройства. Социология перевода: основные принципы и понятия. Онтологические выводы из акторно-сетевой теории. Пост-акторно-сетевая теория. Понятие текучих технологий и множественных реалей.

## **7. Фонд оценочных средств (ФОС) для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)**

### **7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения текущего контроля.**

На семинарских занятиях осуществляется обсуждение конкретных философских текстов, раскрывающих и дополняющих проблемное поле лекционной части курса, или - четко сформулированной проблемы / проблем. Вопросы для обсуждения делятся на два типа: во-первых, вопросы по содержанию текста, которые призваны помочь студентам усвоить смысл заявленной в нем философской позиции; во-вторых, вопросы выходящие за рамки непосредственного содержания текста, призванные сформировать у студентов навык приложения наиболее известных философских концептов и методологических приемов к решению актуальных мировоззренческих, научно-методологических, этических и социально-политических проблем современности.

Могут использоваться различные формы проведения семинарских занятий (оценка целесообразности и эффективности тех или иных форм работы остается на усмотрение преподавателя): 1) Семинар по принципу «круглого стола» – форма максимально приближенная к научному семинару, когда группа заинтересованных и хорошо подготовленных участников совместно обсуждает поставленную проблему; 2) Семинар «с докладом» предполагает постановочное выступление / выступления одного или нескольких студентов, которые затем отвечают на вопросы аудитории. Услышанное обсуждается всеми присутствующими. Преподаватель организует обсуждение и комментирует его результаты. 3) Семинар-диспут предполагает наличие двух сторон, отстаивающих противоположные тезисы (студенты разбиваются на две команды, либо каждая из альтернативных точек зрения представляется в форме доклада). Этот способ работы позволяет в острой полемической форме продемонстрировать степень расхождения позиций по определенной философской проблеме и сформировать у студентов навыки построения грамотной аргументации в ситуации академического спора и, по возможности, объективной оценки его итогов. Отстаиваемые участниками диспута позиции распределяются заранее, список вспомогательной литературы по альтернативным решениям обсуждаемой проблемы делается открытым для всех полемизирующих сторон с тем, чтобы студенты имели возможность не только изложить аргументы своей стороны, но и подготовить

контраргументы к ожидаемым возражениям оппонентов. 4) «Сократическая беседа». Преподаватель посредством наводящих вопросов стимулирует размышления студентов над поставленной проблемой, предлагаемые студентами соображения разбираются по ходу их выдвижения, что позволяет шаг за шагом подвигаться к решению проблемы. 5) Комментированное пошаговое чтение текста-первоисточника. Возможны и многие другие формы организации семинарских занятий, в разной степени сочетающие пассивное усвоение информации и активное ее обсуждение студентами.

Материалы к семинарским занятиям рекомендуется размещать в Интернете. Участие в работе на семинарах оценивается в соответствии с рейтинговой системой, согласованной и принятой преподавателями, отвечающими за проведение занятий и итоговую аттестацию на каждом конкретном факультете.

Промежуточные проверки успеваемости не рекомендуется проводить исключительно в форме тестирования. Тесты, проверяющие, как правило, лишь поверхностный уровень усвоения материала, следует дополнять самостоятельными творческими работами, которые могут дифференцироваться по степени сложности. Такие работы позволяют эффективно проверить способность студента письменно излагать свои мысли на заданную тему. Они могут, как проводится в присутствии преподавателя, так и задаваться «на дом». Ниже приведены примеры различных типов тестовых заданий для промежуточной аттестации

1. Понятие «парадигма» введено в философию науки
  - А) Бердяевым
  - Б) Куном (+)
  - В) Кантом
  - Г) Гегелем
  
2. Отцом позитивизма считается:
  - А) Конт (+)
  - Б) Поппер
  - В) Кун
  - Г) Блур
  
3. Теорию третьего мира создал:
  - А) Латур
  - Б) Фуко
  - В) Поппер (+)
  - Г) Кун
  
4. К лидерам неопозитивизма относятся:
  - А) Фейербах
  - Б) Шлик (+)
  - В) Карнап (+)
  - Г) Теодоропулос
  
5. Концепция «методологического анархизма» выдвинута:
  - А) Берберовым

- Б) Куном
  - В) Фейерабендом (+)
  - Г) Фейербахом
6. Элементом научного этоса, по Мёртону, не является:
- А) Коммунизм
  - Б) Организованный скептицизм
  - В) Универсализм
  - Г) Традиционализм (+)
7. Людвик Флек исследовал историю понятия:
- А) туберкулеза
  - Б) сифилиса (+)
  - В) посттравматического синдрома
  - Г) сибирской язвы
8. Принципом сильной программы социологии знания не является:
- А) интернализм (+)
  - Б) симметрия
  - В) рефлексивность
  - Г) беспристрастность
9. Главными этапами в формировании научного факта социология научного знания считает:
- А) формирование гипотезы и постановку эксперимента
  - Б) переговоры и их закрытие (+)
  - В) выбор аксиоматики и построение теории
  - Г) формирование парадигмы и сплочение научного сообщества
10. Критерий фальсифицируемости для отделения научного знания от ненаучного предложен:
- А) Куайном
  - Б) Динглером
  - В) Башляром
  - Г) Поппером (+)
11. Основным понятием эмпирической программы релятивизма не является понятие:
- А) контраверзной группы
  - Б) гибкости интерпретаций
  - В) обязательной точки перехода (+)
  - Г) механизмов закрытия переговоров
12. Какой методологический принцип Мишель Каллон не предписывает социологии перевода?
- А) Принцип свободы от оценки (+)
  - Б) Принцип симметрии
  - В) Принцип свободной ассоциации

Г) Принцип обобщенного агностицизма

13. Донна Харауэй ввела в качестве инструмента борьбы за права женщин в науке образ:
- А) рептилоида
  - Б) ксеноморфа
  - В) примата
  - Г) киборга (+)
14. Понятие эпистемы в историческую эпистемологию ввел:
- А) Шейпин
  - Б) Хакинг
  - В) Кун
  - Г) Фуко (+)
15. Концепция «научной революции» разрабатывалась:
- А) Куном (+)
  - Б) Динглером
  - В) Куайном
  - Г) Швидлером

Задания для самостоятельной работы:

1. Критерии демаркации науки.
2. В чем, на Ваш взгляд, достоинства и недостатки социального конструктивизма?
3. Основные типы социального конструктивизма
4. Сходства и различия исторической эпистемологии и социального конструктивизма
5. Главные особенности позитивизма
6. Постпозитивизм как диалог
7. Методологический анархизм П. Фейерабенда как итог развития постпозитивизма
8. Эффект Матфея как «провал научного рынка»
9. Социальная история возникновения технологий
10. Акторно-сетевая теория и объектно-ориентированная онтология
11. Множественные реалии и медицинские практики

## **7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения промежуточной и итоговой аттестации:**

1. Позитивизм и его роль в развитии философии естествознания.
2. Метафизические сложности в программе преодоления метафизики логическим анализом языка.
3. Теория третьего мира К. Поппера и ее критика.
4. В чем революционность понятия научной революции Т. Куна?
5. Сложности рациональной реконструкции истории науки.
6. Основания методологического анархизма П. Фейерабенда.

7. Как поддерживать научный этос?
8. Идеограммы (Л. Флек) и их значение для истории науки
9. Как история математики указывает на социальную природу знания?
10. Возникновение науки из социальных и философских споров 17 века.
11. Как общество определяет работающие технологии?
12. Сравнительный анализ понятий «парадигма» (Т. Кун) и «эпистема» (М. Фуко).
13. Зачем феминисткам нужна своя философия науки?
14. Устройства записи и социология перевода.
15. Какую модель реальности предлагает акторно-сетевая теория?

## 8. Ресурсное обеспечение:

- Перечень основной и дополнительной литературы:

Энциклопедия эпистемологии и философии науки / Гл. ред. И.Т.Касавин. М., 2009.  
 Новая философская энциклопедия в 4-х томах. М., 2000 – 2001.  
 Философия и методология науки / Под ред. В.И.Купцова. М., 1996.  
 Стёпин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М., 2006.  
 Стёпин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1999.  
 Философия науки / Под ред. А.И.Липкина. М., 2007.  
 История философии: Запад – Россия – Восток / Под ред. Н.В.Мотрошиловой. Кн.3: Философия XIX - XX веков. М., 1999.  
 История философии: Запад – Россия – Восток / Под ред. Н.В.Мотрошиловой. Кн.4: Философия XX века. М., 1999.  
 История философии / Под ред. В.В.Васильева, Д.В.Бугая, А.А.Кротова. М., 2008.  
 Современная философия науки. Хрестоматия / Сост. А.А.Печенкин. М., 1997.  
 Шишков И.З. История и философия науки. Учебное пособие. М., 2010.  
 Шишков И.З. Современная западная философия. Очерки истории. М., 2008.  
 Шишков И.З. В поисках новой рациональности: Философия критического разума. М., 2003.  
 Прайс Д. Дж. Малая наука, большая наука // Наука о науке. / Ред. В.Н.Столетов. М.: Прогресс. 1966. С. 281-384.  
 Сокулер З.А. Методология гуманитарного познания и концепция «власти-знания» Мишеля Фуко // Философия науки. Вып. 4. М., 1998.  
 Визгин В.П. Эпистемология Гастона Башляра и история науки. М., 1996.  
 Мертон Р. Социальная теория и социальная структура. М., 2006.  
 Блур Д. Сильная программа в социологии знания // Логос. № 5-6(35). 2002. С.1-24.  
 Бергер П., Лукман Т. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания. М., 1995.

- Перечень лицензионного программного обеспечения (при необходимости)
- Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем
- Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (при необходимости)

1. Национальная философская энциклопедия <http://terme.ru/>
2. Философский портал <http://www.philosophy.ru>
3. Портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование» <http://www.humanities.edu.ru>

4. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
5. Портал «Философия online» <http://phenomen.ru/>
6. Электронная библиотека по философии: <http://filosof.historic.ru>
8. Электронная гуманитарная библиотека <http://www.gumfak.ru/>
9. Britannica - [www.britannica.com](http://www.britannica.com)
10. Stanford Encyclopedia of Philosophy <http://plato.stanford.edu/>
11. The Internet Encyclopedia of Philosophy (IEP) <http://www.iep.utm.edu/>
12. Свободная энциклопедия «Википедия»  
<http://ru.wikipedia.org/wiki/Портал:Философия> и  
<http://en.wikipedia.org/wiki/Portal:Philosophy>

- Описание материально-технического обеспечения:

- А. Помещения: аудитория
- Б. Оборудование: доска.
- В. Иные материалы: мел/маркер.

**9. Язык преподавания:** русский

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки «Почвоведение» программы магистратуры, реализуемой в редакции приказа МГУ от 30 декабря 2016 г.