**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. АЛЬ-ФАРАБИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ФИЛОСОФИИ И ПОЛИТОЛОГИИ**

**КАФЕДРА ФИЛОСОФИИ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**К СЕМИНАРСКИМ ЗАНЯТИЯМ**

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: Философия

3 кредита

СОСТАВИТЕЛИ: д.ф.н., профессор Телебаев Г.Т.

д.ф.н., и.о. профессора Айдарбеков З.С.

УМКД утвержден:

на заседании Ученого Совета

факультета философии и политологии

Протокол № 15, 21.06.2023

Рассмотрен и рекомендован на заседании кафедры философии от

14.06.2023, протокол № 20.

Алматы, 2023

**ПЛАНЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ (СЕМИНАРСКИМ) ЗАНЯТИЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Семинарское занятие 1. Предмет и основные понятия истории и философии науки

Семинарское занятие 2. Представления о науке Аристотеля, аль-Фараби, Бэкона, Декарта и Канта

Семинарское занятие 3. Концепции науки Огюста Конта, Эрнста Маха, Рудольфа Карнапа и Людвига Витгенштейна

Семинарское занятие 4. Концепции науки Карла Поппера, Имре Лакатоса, Пола Фейерабенда, Майкла Полани

Семинарское занятие 5. Концепции науки Катрин Кнорр-Цетиной, Бруно Латура, Кэролайн Робертсон-фон Трота, Стива Фуллера

Семинарское занятие 6. Развитие науки в Древнем Египте, Древнем Китае и Индии, Древней Греции

Семинарское занятие 7. Развитие науки на Востоке: аль-Хорезми, аль-Фараби, аль-Хайсама, аль-Бируни, ибн-Сина

Семинарское занятие 8. Европейская классическая наука Нового времени: Леонардо да Винчи, Николай Коперник, Галилео Галилей, Исаак Ньютон

Семинарское занятие 9. Неклассическая наука XX века: Вильгельм Рентген, Макс Планк, Эрнест Резерфорд, Альберт Эйнштейн

Семинарское занятие 10. Наука вКазахстане: история и современное состояние

Семинарское занятие 11. Место науки в системе культуры

Семинарское занятие 12. Структура науки: направления, области, уровни, виды научного знания

Семинарское занятие 13. Структура научных революций. Глобальные научные ревоюции и типы рациональности

Семинарское занятие 14. Социальный статус науки: сообщества, организации, научная этика. Наука как профессия

Семинарское занятие 15. Постнеклассическая наука:проблемы искусственного интеллекта, синергетики, расширения Вселенной и коэволюции

**Семинарское занятие 1. Предмет и основные понятия истории и философии науки**

**Цель занятия:** иметь представление о предмете истории и философии науки, уметь сопоставлять основные понятия дисциплины

**Задачи:**

1. знать, что изучает история и философия науки;
2. уметь различать общую историю науки и истории отдельных наук;
3. уметь объяснить основные проблемы истории науки, применить это к анализу философских проблем основной дисциплины по своей специальности.

**Методические указания:** при изучении темы магистранты должны обратить особое внимание на дисциплины по своей специальности, знать основные этапы их развития, уметь вычленить философские проблемы этих дисциплин.

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. История и философия науки: учеб. пособие / [М. Г. Федотова и др.]; под общ. ред. М. Г. Федотовой; Минобрнауки России, ОмГТУ. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2018.
2. История и философия науки: учебник / Сулейменов И.Э., Габриелян О.А., Седлакова З.З., Мун Г.А. – Алматы: Казақ университеті, 2018 – 336 с.
3. Хасанов М.Ш., Петрова В.Ф. История и философия науки. Алматы, Казак университеты, 2013.

**Семинарское занятие 2. Представления о науке Аристотеля, аль-Фараби,**

**Бэкона, Декарта и Канта**

**Цель занятия:** из трудов названных философов узнать о их взглядах на науку

**Задачи:**

1. усвоить учение Аристотеля об эпистеме (науке);
2. знать какие науки включил в свою классификацию аль-Фараби;
3. сравнить с другими классификациями классификацию наук Бэкона;
4. оценить значение для мировой науки правил метода Декарта;
5. выяснить значение учения о науке Канта.

**Методические указания:** при изучении темы магистранты должны на соновании изучения работ философов составить четкое представлени о представленности в истории философии проблем науки.

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Аль-Фараби. Естественно-научные трактаты /Пер. с арабского. — Алма-Ата: Наука, 1987. - 496 с.
2. Аристотель. Метафизика // Сочинения. В 4 т. (Серия «Философское наследие»). М.: Мысль, 1975-1983. Т. 1. / Ред. и вступ. ст. З. Н. Микеладзе. [1978](https://ru.wikipedia.org/wiki/1978). 688 с.
3. Бэкон Ф. О достоинстве и приумножении наук // Соч. В 2 т. - М.: Мысль, 1977. Т. 1.
4. Декарт Р*.* Рассуждение о методе // Сочинения в двух томах. — М.: Мысль, 1989. Т. 1.
5. Кант И. Метафизические основания естествознания // сочинения в 8 томах. Том 4. М.: Чоро, 1994
6. [Касымжанов А. Х.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%81%D1%8B%D0%BC%D0%B6%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2,_%D0%90%D0%B3%D1%8B%D0%BD_%D0%A5%D0%B0%D0%B9%D1%80%D1%83%D0%BB%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87) [Абу-Наср аль-Фараби.](http://sovphil.narod.ru/person/person014.rar) М.: [Мысль](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%8B%D1%81%D0%BB%D1%8C_(%D0%BC%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B8%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE)), 1982.
7. Чанышев А.Н.Аристотель. М., 1987

**Семинарское занятие 3. Концепции науки Огюста Конта, Эрнста Маха,**

**Рудольфа Карнапа и Людвига Витгенштейна**

**Цель занятия:** проанализировать концепции науки во взглядах представителей разных позитивистских школ

**Задачи:**

1. сопоставить иерархию наук Конта с подобными концепциями;
2. усвоить принцип экономии мышления Маха;
3. оценить значение в философии науки принципа верификации Карнапа;
4. уметь выявить философские проблемы науки в работах Витгенштейна.

**Методические указания:** при изучении темы магистранты должны обратить особое внимание на те концепции в трудах позитивитов, которые впоследствие стали предметом дискуссий в философии науки.

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Витгенштейн Л. Логико-философский трактат // [Избранные работы. М., Территория будущего, 2005](https://web.archive.org/web/20090902154641/http:/www.prognosis.ru/lib/Vitgenst.pdf)
2. Карнап, Р. Философские основания физики: Введение в философию науки. М.: ЛКИ, 2008.
3. Конт О. Дух позитивной философии: Слово о положительном мышлении. Пер. с фр. - Изд. 2-е. - М.: [Книжный дом «ЛИБРОКОМ»](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB_%D0%A3%D0%A0%D0%A1%D0%A1), 2011. - 80 с.
4. Мах Э. **Познание и заблуждение: Очерки по психологии исследования.** М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. - 456 с.

**Семинарское занятие 4. Концепции науки Карла Поппера,**

**Имре Лакатоса, Пола Фейерабенда, Майкла Полани**

**Цель занятия:** составить представление об эволюции позитивзма в эпоху постпозитивистских концепций науки

**Задачи:**

1. знать основные положения критического реализма Поппера;
2. сравнить методологию научно-исследовательских программ Лакатосы с концепцией научных революций Куна;
3. оценить своеобразие методологического анархиха Фейерабенда;
4. обратить внимание на значение концепции «личностного знания» Полани

**Методические указания:** при изучении темы магистранты должны усвоить основные положения постпозитивистской философии науки

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Лакатос И. Избранные произведения по философии и методологии науки. - М.: [Академический проект](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82_(%D0%BC%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B8%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE)), 2008. С. 359-369
2. Полани М. Личностное знание. На пути к посткритической философии / Под ред. В. А. Лекторского, В. А. Аршинова; пер. с англ. М. Б. Гнедовского, Н. М. Смирновой, Б. А. Старостина. - М., 1995.
3. Поппер К. Р. Предположения и опровержения: Рост научного знания: Пер. с англ. / К. Р. Поппер. — М.: ООО «Издательство ACT»: ЗАО НПП «Ермак», 2004. — 638 с.
4. Фейерабенд П. Против метода. Очерк анархистской теории познания / Пер. с англ. А. Л. Никифорова. - М.: АСТ; Хранитель, 2007. - 413 с.

**Семинарское занятие 5. Концепции науки Катрин Кнорр-Цетиной,**

**Бруно Латура, Кэролайн Робертсон-фон Трота, Стива Фуллера**

**Цель занятия:** освоить основные концепции науки, появившиеся в конце XX - начале XXI века

**Задачи:**

1. оценить значение концептов конструктивизма и контекстуальности из философии наукиКнорр-Цетиной;
2. проанализировать эвристическое значение идеи Латура о лаборатории как средоточия науки;
3. уметь оценить место концепции «публичной науки» Робертсон-фон Трота в современной философии науки;
4. знать основные положения социальной эпистемологии Фуллера.

**Методические указания:** при изучении темы магистранты должны обратить особое внимание на то, что это новейшие концепции в философии науки

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Кнорр-Цетина К. Объектная социальность: общественные отношения в постсоциальных обществах знания // Журнал социологии и социальной антропологии. 2002. Том V. № 1
2. Латур Б. Наука в действии: следуя за учеными и инженерами внутри общества. Спб: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2013
3. Робертсон-фон Трота К. Публичная наука в зеркале культуры Web 2.0, в: /Jesús Muñoz Morcillo (Ed.): Public science and new media. Роль культуры Web 2.0 в научной коммуникации, Карлсруэ 2012, стр. 19–35.
4. Фуллер С. [Социология интеллектуальной жизни: карьера ума внутри и вне академии](http://maxima-library.org/izbrannoe/b/488188). М.: Дело, 2018.

**Семинарское занятие 6. Развитие науки в Древнем Египте,**

**Древнем Китае и Индии, Древней Греции**

**Цель занятия:** получить представление о начальных этапах исторического развития науки в древних цивилизациях

**Задачи:**

1. оценить развитие науки в Древнем Египте;
2. узнать о научных достижениях в Древней Индии;
3. проанализировать вклад в мировую науку ученых Древне Китая;
4. уметь оценить вклад в мировую науку выдающихмя древнегреческих ученых.

**Методические указания:** при изучении темы магистранты должны получить детализированное представление о развитии науки в ранний период человеческой истории, обратить внимание на персоналии в науке

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Бонгард-Левин Г.М., Ильин Г.Ф. Индия в древности. М.: Наука, 1985. – 758 с.
2. Еремеев, В. Е. Наука и техника Китая в древности и средневековье / В.Е. Еремеев. - М.: Наука - Восточная литература, 2014. - 576 c.
3. История и философия науки: учеб. для аспирантов и соискателей / под ред. М. А. Эскиндарова, А. Н. Чумакова. М.: Проспект, 2018. 688 с.
4. **Нейгебауэр О.** [Египетская математика и астрономия](http://egyptiaca.narod.ru/articles/matem_astr.pdf) **// Точные науки в древности. М., 1968. С. 83-105**
5. Рожанский И.Д. Античная наука. М.: Наука, 1980.

**Семинарское занятие 7. Развитие науки на Востоке: аль-Хорезми,**

**аль-Фараби, аль-Хайсама, аль-Бируни, ибн-Сина**

**Цель занятия:** получить представление о развитии науки на мусульманском Востоке в средние века

**Задачи:**

1. определить вклад в мировую математику аль-Хорезми;
2. узнать о вкладе в математику и теорию музыки аль-Фараби;
3. оценить вклад в разные области науки аль-Хайсама;
4. проанализировать научное наследие учного-энциклопедиста аль-Бируни;
5. оценить величайший вклад в мировую медицину Ибн-Сины

**Методические указания:** при изучении темы магистранты должны получить полное представление о развитии науки на Востоке в средние века, когда в Европе наука была под гнетом религии

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Болтаев М.Н. Абу Али ибн Сина — великий мыслитель, ученый энциклопедист средневекового Востока — М.: Сампо, 2002. — 400 с
2. Булгаков П. Г., Розенфельд Б. А., Ах­медов А. А. Мухаммад ал-Хорезми. Ок. 783—ок. 850. М.: Наука, 1983
3. Кубесов А.К. Математическое наследие Аль-Фараби. Алма-Ата: Наука, 1974. 247 с.
4. Льоцци М. История физики. М.: Мир, 1970. С. 28-33
5. [Розенфельд Б. А.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%84%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%B4,_%D0%91%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81_%D0%90%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87), [Рожанская М. М.](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A0%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F,_%D0%9C%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BC_%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B0&action=edit&redlink=1" \o "Рожанская, Мариам Михайловна (страница отсутствует)), [Соколовская З. К.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F,_%D0%97%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%B8%D0%B4%D0%B0_%D0%9A%D1%83%D0%B7%D1%8C%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B0) [Абу-р-Райхан Ал-Бируни, 973—1048](http://naturalhistory.narod.ru/Person/Lib/Biruni/Index.htm) / [АН СССР](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%9D_%D0%A1%D0%A1%D0%A1%D0%A0). — М.: [Наука](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0_(%D0%B8%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE)), 1973. — 272 с.
6. Храмов Ю.А. Физики: Биографический справочник. М.: Наука, 1983. С. 13.

**Семинарское занятие 8. Европейская классическая наука Нового времени:**

**Леонардо да Винчи, Николай Коперник, Галилео Галилей, Исаак Ньютон**

**Цель занятия:** получить представление о развитии европейской классической науки в Новое время

**Задачи:**

1. оценить научный универсализм Леонардо да Винчи;
2. понять значение революции в науке, совершенной Коперником;
3. усвоить вклад в астрономию Галилея;
4. определить вклад в мировую науку Ньютона.

**Методические указания:** при изучении темы магистранты должны получить многостороннее представление о классической европейской науке, ставшей фундамент всей современной науки

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Галилео Галилей. [Избранные труды в двух томах](http://publ.lib.ru/ARCHIVES/G/GALILEY_Galileo/_Galiley_G..html). - М.: Наука, 1964.
2. Коперник Н. О вращениях небесных сфер. Малый комментарий. Послание против Вернера. Упсальская запись / Перевод И. Н. Веселовского. - М.: [Наука](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0_(%D0%B8%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE)), 1964. - 646 с.
3. Николл Ч. Леонардо да Винчи. Полёт разума / Пер. с англ. Т. Новиковой. - М.: Эксмо, 2006. - 768 с.
4. Ньютон, И. Математические начала натуральной философии / Пер. с лат. и примеч. [А.Н. Крылова](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D1%8B%D0%BB%D0%BE%D0%B2,_%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B5%D0%B9_%D0%9D%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87). - М.: Наука, 1989. - 688 с.

**Семинарское занятие 9. Неклассическая наука XX века: Вильгельм Рентген,**

**Макс Планк, Эрнест Резерфорд, Альберт Эйнштейн**

**Цель занятия:** получить представление о развитии европейской неклассической науки в XX веке

**Задачи:**

1. оценить для всей мировой науки открытие Рентгеном рентгеновских лучей;
2. определить значение начных достижений Планка как основателя квантовой физики;
3. уяснить вклад в науку резерфорда как отца ядерной физики;
4. оценить революцию в науке и мировоззрении, совершенные открытиями Эйнштейна.

**Методические указания:** при изучении темы магистранты должны получить многостороннее представление о неклассической европейской науке в XX веке

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Кляус Е. М., Франкфурт У. И. Макс Планк. - М.: Наука, 1980. - 392 с.
2. Мешкунов В.С. Еще раз о Вильгельме Рентгене // http://nobel-centre.com/
3. Резерфорд, Э. Строение атома и искусственное превращение элементов. // Избранные научные труды / Отв. ред. Г.Н.Флеров. Сост. и ред. перевода Ю.М.Ципенюк. - М.: Наука, 1972.
4. Хокинг С., Израэль В. Общая теория относительности. М.: Мир, 1983, 464 стр.

**Семинарское занятие 10. Наука в Казахстане: история и современное состояние**

**Цель занятия:** получить представление о исторических этапах становления и современном состоянии казахстанской науки

**Задачи:**

1. знать о развитии науки в Казахстане в средние века;
2. разбираться в вопросах изучения Казахстана до революции и появлении первых научных организаций после революции;
3. уметь анализировать вклад казахстанских научных школ в развитие науки;
4. выработать аналитический подход к рассмотрению современного состояния науки в Казахстане.

**Методические указания:** при изучении темы магистранты должны освоить материал об истории науки в Казахстане и уметь анализировать современное состояние науки с ее проблемами и перспективами

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Наука в Казахстане // naukakaz.kz
2. Кажымурат К. Очерки развития науки Казахстана // Наука и техника Казахстана. 2001, № 1.
3. https://www.facebook.com/gylymfaces

**Семинарское занятие 11. Место науки в системе культуры**

**Цель занятия:** определить место науки в системе культуры

**Задачи:**

1. уметь анализировать философию науки и философию как науку;
2. знать о противоречиях между наукой и религией и их взаимодополняемости;
3. сопоставлять науку и искусство в их взимовлиянии;
4. уметь выявлять моральную ответственность науки и научную этику.

**Методические указания:** при рассмотрении темы магистранты должны освоить метод сравнительного анализа, сопоставляя взаимозависимость, выявляя сходное и противополодное у наки с философией, религией, искусством и моралью

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Винер Н. Корпорация «Бог и голем». М.: АСТ, 2018
2. Кохановский В.П., Лешкевич Т.Б. Философия науки в вопросах и ответах. Ростов-на-Дону, 2006.
3. Лазар М.Г. Этика науки. ЛГУ, - 1985. 125 с.
4. Наука и искусство. М.: АСТ, 2005. - 208 c.

**Семинарское занятие 12. Структура науки: направления, области,**

**уровни, виды научного знания**

**Цель занятия:** получить представление о сложной структуре научного знания

**Задачи:**

1. уметь различать направления научного исследования;
2. знать области научного исследования;
3. уметь анализировать уровни и виды научного знания;
4. анализировать «Лестницу наук» в историческом контексте.

**Методические указания:** при рассмотрении темы магистранты должны освоить метод системно-структурного анализа для рассмотрения таких структурных элементов науки, как: области, направления, виды, уровни

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Кохановский В.П., Лешкевич Т.Б. Философия науки в вопросах и ответах. Ростов-на-Дону, 2006.
2. Микешина Л.А. Философия науки: Современная эпистемология. Научное знание в динамике культуры. Методология научного исследования: учеб. пособие / Л.А. Микешина. — М.: Прогресс-Традиция: МПСИ: Флинта, 2005. — 464 с.
3. Степин В. С. Теоретическое знание. М.: Прогресс-Традиция, 2003. - 744 с.

**Семинарское занятие 13. Структура научных революций.**

**Глобальные научные ревоюции и типы рациональности**

**Цель занятия:** получить представление о развитии науки

**Задачи:**

1. знать о типах научных революций как основных источников развития науки;
2. уметь выявлять в истории науки глобальные научные революции;
3. анализировать типы научной рациональности в истории науки;
4. исследовать концепцию научных революций Томаса Куна.

**Методические указания:** при рассмотрении темы магистранты должны освоить историко-генетический метод, анализируя причины изменений в науке

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Деар П., Шейпин С. Научная революция как событие. - М.: Новое литературное обозрение (НЛО), 2015. – 576 с.
2. Кохановский В.П., Лешкевич Т.Б. Философия науки в вопросах и ответах. Ростов-на-Дону, 2006.
3. Кун Т. Структура научных революций. Сост. В.Ю. Кузнецов М.: ООО «Издательство ACT», 2003. – 605 с.
4. Степин В.С. Классика, неклассика, постнеклассика: критерии различения // в кн.: Постнеклассика: философия, наука, культура. СПб.: Издательский дом «Мiръ», 2009 С.249 – 295.

**Семинарское занятие 14. Социальный статус науки: сообщества, организации, научная этика. Наука как профессия**

**Цель занятия:** получить представление о социальном статусе науки

**Задачи:**

1. научить выявлять научные сообщества как главный институциональный элемент науки;
2. знать научные организации;
3. анализировать науку как профессиональную деятельность;
4. уметь выявлять моральную ответственность науки.

**Методические указания:** при рассмотрении темы магистранты должны понять науку как существующую в обществе, вписанную в социальные связи и взаимодействия

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Агацци, Э. Моральное измерение науки и техники / Э. Агацци. – М., 1998.
2. Вебер М. Наука как призвание и профессия // Избранные произведения. - М.: Прогресс, 1990. - С. 712-737.
3. Научная деятельность: структура и институты, 1980.

**Семинарское занятие 15. Постнеклассическая наука: проблемы искусственного интеллекта, синергетики, расширения Вселенной и коэволюции**

**Цель занятия:** получить представление о философских вопросах современной постнеклассической науки

**Задачи:**

1. знать о рисках и возможностях создания искусственного интеллекта;
2. анализировать модель «ускоренно расширяющейся Вселенной»;
3. уметь применять синергетику к научным проблемам;
4. изучить идею коэволиции человека, общества и природы.

**Методические указания:** при рассмотрении темы магистранты должны уметь различать и анализировать философские проблемы современной постнеклассической науки

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Блинников С.И., Долгов А.Д. Космологическое ускорение // [Успехи физических наук](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%85%D0%B8_%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA). - [Российская академия наук](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%82%D1%83%D1%82_%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B8_%D0%9F._%D0%9D._%D0%9B%D0%B5%D0%B1%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%B2%D0%B0_%D0%A0%D0%90%D0%9D), 2019. - Т. 189. - С. 561-602.
2. Нильсон Н. Искусственный интеллект. - М.: Мир, 1973. - 273 с.
3. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. - М.: Прогресс, 1986. - 432 с.
4. Янч Э. Самоорганизующаяся Вселенная // vixri.ru