



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ.В.Л.КОМАРОВА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Ученого Совета БИН РАН

протокола № 8 от «01» июня 2015



Директор БИН РАН

В.Т.Ярмишко

Рабочая программа дисциплины (Б1.Б.1)  
«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

---

по направлению подготовки кадров высшей квалификации –  
программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
**06.06.01 Биологические науки**

профили:

03.01.05 – «Физиология и биохимия растений»,

03.02.01 – «Ботаника»,

03.02.08 – «Экология (в биологии)»,

03.02.12 – «Микология»

Утверждена проректором по учебной работе  
Санкт-Петербургского национального  
исследовательского университета  
Российской академии наук (СПб АУ)  
А.Е. Жуковым 06.03.2015

Санкт-Петербург  
2015 г.

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Рабочая программа составлена на основании федеральных государственных образовательных стандартов основных образовательных программ высшего образования подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА на заседании обеспечивающей кафедры Философии, протокол № 2 (415) от 06 марта 2015 г.

Заведующий кафедрой Философии  
д.филос.н., проф.

Ю.И. Ефимов

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Настоящий курс предназначен для аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки.

**Целью** освоения дисциплины «История и философия науки» являются развитие навыков творческого мышления научных работников; знакомство с основными этапами становления и развития наук и мировой философской мысли, а также с кругом проблем, на который ориентирован исследовательский поиск современной философии науки. Изучение курса позволяет более глубоко и полно понять место каждой отдельной дисциплины и конкретной проблемы в истории науки и в общей системе познавательной деятельности человека. Поэтому программа курса включает в себя как историко-философскую часть, в которой анализируется процесс становления философско-теоретического типа мышления, так и обзорные лекции по наиболее важным вопросам современной общественной жизни, включая и анализ науки как элемента социальной культуры.

**Задачи** изучения курса «История и философия науки»:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- совершенствование философской подготовки, ориентированной на профессиональную деятельность;
- дать аспирантам необходимые знания о истории и философии науки;
- выработать представления о процессе возникновения различных методов теоретического и эмпирического мышления;
- дать аспирантам возможность овладеть аналитическим, синтетическим, целостно-системным мышлением, необходимым при работе над диссертацией.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

- 2.1. Учебная дисциплина «История и философия науки» входит в базовую часть ООП по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по 06.06.01 Биологические науки.
- 2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки в области философии и истории науки, сформированные предыдущими ступенями высшего образования, и определяемые Программой вступительного экзамена по философии в соответствии с требованиями ООП.
- 2.3. Дисциплина «История и философия науки» служит основой для:
  - подготовки к сдаче экзамена по истории и философии науки;
  - работы над написанием кандидатской диссертации;
  - осуществления дальнейшей профессиональной деятельности.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение дисциплины «История и философия науки», направлено на формирование следующих компетенций в соответствии с ООП по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки:

### ***3.1. Универсальные 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);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

### ***3.2. Общепрофессиональные компетенции:***

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

### ***3.3. Профессиональные компетенции:***

- Способность получать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по теме исследования, выбирать и обосновывать методики и средства решения поставленных задач (ПК-4).

По окончании изучения дисциплины аспиранты должны

**знать:**

- знать историю развития познавательных программ мировой и отечественной философской мысли, проблемы современной философии науки и основных направлений специализированного знания;
- социально-этические аспекты науки и научной деятельности, моральные, нормативно-ценностные проблемы философской и научной мысли, вопросы социальной ответственности ученого и формы ее реализации

**уметь:**

- самостоятельно осмысливать динамику научно-технического творчества в ее социокультурном контексте;
- ориентироваться в вопросах философии современного человекознания и в аксиологических аспектах науки;
- воспроизвести теоретическую эволюцию типов рациональности своей науки, гносеологические и философско-методологические проблемы, решаемые видными творцами этих наук на разных этапах их истории;
- ориентироваться в ключевых проблемах науки как социокультурного феномена, ее функциях и законах развития, объединяющих научно-методологическую идентичность с мировоззренческой направленностью

**владеть:**

- научно-философскими представлениями о природе и научно-образовательных функциях науки как формы общественного сознания;
- навыками применения базового понятийного аппарата истории и философии науки в собственной исследовательской работе.

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Приводимая ниже таблица показывает распределение бюджета учебного времени, отводимого на освоение основных разделов курса согласно учебному плану на 1 - 2 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 ЗЕТ (180 час.).

### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Наименование разделов и тем	Трудоем- кость (в	Объем работы (в	Всего учебных за- нятий (в часах)
-----------------------------	----------------------	--------------------	---

			лекции	семинары	самостоятельная работа	контроль
1	2	3	4	5	6	7
<b>Раздел 1. Дисциплина «История и философия науки» в 1-м семестре</b>						
Тема 1. Предмет и основные направления философии науки.		12	4	4	4	
Тема 2. Развитие философских оснований науки. Динамика порождения нового знания.		12	4	4	4	
Тема 3. Наука как социальный институт.		12	4	4	4	
Тема 4. Историческая смена типов научной рациональности.		12	4	4	4	
Тема 5. Принцип детерминизма и проблема причинности в науке		12	4	4	4	
Тема 6. Роль языковых средств в организации научного знания.		12	4	4	4	
Всего по разделу	2	72	22	20	30	
<b>Раздел 2. Дисциплина «История и философия науки» во 2-м семестре</b>						
Тема 7. Особенности развития науки в 20 веке: scientизм и антисcientизм.		12	4	4	4	
Тема 8. Понятие науки в эволюционной эпистемологии.		12	4	4	4	
Тема 9. Глобальный эволюционизм в современной научной картине мира.		12	4	4	4	
Тема 10. Проблема ценностей и роль ценностных ориентаций в научном познании		12	4	4	4	
Тема 11. Этические проблемы науки		12	4	4	4	
Тема 12. Самоорганизация в природе и обще-		12	4	4	4	

стве.						
Тема 13. Человек как предмет философского, естественнонаучного и социогуманитарного познания.		12	4	4	4	
Тема 14. Написание реферата по философии и истории науки					24	
Всего по разделу	3	108	32	32	44	
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>54</b>	<b>52</b>	<b>74</b>	Кандидатский экзамен

### 4.3. Содержание разделов и тем

#### Раздел 1. Дисциплина «История и философия науки» в 1-м семестре

Тема 1. Предмет и основные направления философии науки.

Лекции: В лекциях рассматривается эволюция представлений о сущности научного познания и обосновывается положение о неразрывной связи истории науки и ее философского осмысления. Развитие научного исследования привело к выделению различных форм познавательной деятельности и их частичной автономизации как друг от друга, так и от общекультурного фона на разных этапах истории науки. В последнее время укрепляется представление о науке, как важном элементе комплекса культуры и о ее сложной структуре, реализующейся в трех аспектах: деятельности по производству знаний; системы знаний, возникающих в результате этой деятельности, и социальных институтов, опосредующих организацию научных исследований на разных уровнях.

Семинарские занятия: Социокультурные предпосылки возникновения и основные этапы исторической эволюции науки

Тема 2. Развитие философских оснований науки. Динамика порождения нового знания.

Лекции: Внешние и внутренние факторы развития науки. Интернализм и экстернализм. Развитие компонентов оснований науки: идеалы и нормы научных исследований, научная картина мира, философско-мировоззренческие обоснования. Революции в истории науки и смена типов рациональности. Кумулятивизм и антикумулятивизм. Эволюционная эпистемология: генезис и этапы развития научного знания, его формы и механизмы.

Семинарские занятия: Натурфилософия и научное знание в эпоху Возрождения.

## Проблема научного метода в философии науки Нового времени

### Тема 3. Наука как социальный институт.

Лекции: Наука — это не только форма общественного сознания, направленная на объективное отражение мира и снабжающая человечество пониманием закономерностей, но и социальный институт. Социальный институт – это компонент социальной структуры, специализирующейся на удовлетворении общественных потребностей. В Западной Европе наука как социальный институт возникла в XVII в. в связи с необходимостью обслуживать нарождающееся капиталистическое производство и стала претендовать на определенную автономию. Функции науки как социального института: 1) интегративная - сплочение научного сообщества, 2) коммуникации - обеспечение общения. 3) трансляция опыта. 4) организационная. Как социальный институт наука включает в себя следующие компоненты: совокупность знаний и их носителей; наличие специфических познавательных целей и задач; выполнение определенных функций; наличие специфических средств познания и учреждений; выработка форм контроля, экспертизы и оценки научных достижений; существование определенных санкций.

Семинарские занятия: Знание и наука в немецкой классической философии

### Тема 4. Историческая смена типов научной рациональности.

Лекции: Смену типов рациональности связывают с перестройкой оснований науки, происходящей в ходе научных революций. Результатом первой научной революции было возникновение классической европейской науки, прежде всего, механики и физики. Вторая научная революция произошла в конце XVIII—первой половине XIX в. Появление таких наук, как биология, химия, геология и др., способствовало тому, что механическая картина мира перестает быть общезначимой и общемировоззренческой. В целом первая и вторая научные революции в естествознании протекали как формирование и развитие классической науки и ее стиля мышления. Третья научная революция охватывает период с конца XIX в. до середины XX в. и характеризуется появлением неклассического естествознания и соответствующего ему типа рациональности. Четвертая научная революция совершилась в последнюю треть XX столетия. Рождается постнеклассическая наука, объектами изучения которой становятся исторически развивающиеся системы – Земля, Вселенная. Формируется рациональность постнеклассического типа.

Семинарские занятия: Марксистская концепция научного познания

### Тема 5. Принцип детерминизма и проблема причинности в науке.

Лекции: Детерминизм - философское учение о закономерной и универсальной взаимосвязи и взаимообусловленности процессов и явлений. Объяснительный характер принципа детерминизма в науке. Причинность как основная форма проявления принципа детерминизма. Другие формы детерминации. Развитие детерминистических представлений в истории философии и науки. Довероятностный (механистический) детерминизм и вероятностный детерминизм. Детерминизм и индетерминизм. Проблема детерминизма в синергетике. Причинность - существен-

ный момент универсального взаимодействия, раскрывающий генетическую зависимость между событиями и явлениями в процессе их изменения и развития. Категории причины и следствия. Учение Аристотеля о причинах и его значение для современности. Развитие понятия причинности в истории философии. Теория самоорганизации и проблема причинности. Исследование многообразия форм каузальных отношений, учение о полной причине и раскрытие внутреннего механизма процессов причинения в современной философии и науке. Значение причинного объяснения для научного познания.

Семинарские занятия: Философия русского космизма.

Тема 6. Роль языковых средств в организации научного знания.

Лекции: В лекции раскрывается проблема влияния разработанности научного языка на функционирование и развитие научного знания. Рассматривается постановка вопроса о роли языка в научном познании в новоевропейской философии и науке. Анализируются стандартная языковая модель логико-эмпирической программы логического позитивизма и «теория языковых каркасов» в логической семантике. Дается характеристика научной терминологии и ее специфики в точных, естественных, технических и социогуманитарных науках. Рассматриваются лингвистические и когнитологические аспекты проблем понимания и объяснения, вопросы развития семантики и уточнения дефиниций научных терминов.

Семинарские занятия: Проблема философии и науки в позитивизме и эмпириокритицизме

## **Раздел 2. Дисциплина «История и философия науки» во 2-м семестре**

Тема 7. Особенности развития науки в 20 веке: сциентизм и антисциентизм.

Лекции: Этап «постнеклассической науки». Возрастающая значительность теоретического знания в структуре науки. Междисциплинарный характер научных исследований. Отказ от идеи построения универсальной и однородной картины действительности. Концепция глобального эволюционизма. Растущая гуманитаризация науки. Сциентизм и антисциентизм – крайности в оценке науки и ее общественной значимости.

Семинарские занятия: Проблема научного знания в неопозитивизме

Тема 8. Понятие науки в эволюционной эпистемологии.

Лекции: Эволюционная эпистемология представляет собой попытку обосновать научное знание и создать теорию познания на базе эмпирических научных теорий, главным образом биологических и психологических. Оформилась в качестве самостоятельного направления к началу 1970-х г.г. (К. Лоренц, К. Поппер, Д. Кемпбелл). Термин «эволюционная эпистемология» используется в двух значениях: «эволюционная теория познания» и «эволюционная теория науки». Натуралистическая эпистемология, вобрала в дискурс образный строй представлений из весьма специализированных областей науки, существенно раздвинула границы и увеличила диапазон интерпретаций проблемы природных истоков человеческого

мышления.

Семинарские занятия: Постпозитивистские модели науки.

Тема 9. Глобальный эволюционизм в современной научной картине мира.

Лекции: Идея глобального эволюционизма – регулятивная идея, дающая представление о мире как о целостности, позволяющая мыслить общие законы бытия в их единстве и соотнесенности с точкой зрения на место человека в природных процессах. Глобальный эволюционизм в виде значительного числа вариантов и версий (см. Тейяр де Шарден, Моисеев Н. Н.). Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Сближение идеалов и ценностей естественнонаучного и социогуманитарного познания как условия современного развития науки. Идея научного творчества в контексте глобальных экологических проблем.

Семинарские занятия: Традиции и новации в развитии науки

Тема 10. Проблема ценностей и роль ценностных ориентаций в научном познании.

Лекции: Общие положения: понятие и природа ценностей. Научная истина и ценностный аспект деятельности ученого. Проблема связи когнитивного и ценностного моментов в философском и научном познании. Диалектика научного познания и ценностных форм сознания. Особенности взаимоотношения современной науки и учения о ценностях. Система внутринаучных и вненаучных ценностей. Элементы истории аксиологии как учения о ценностях. Аксиологизация как фактор развития научной сферы: проникновение ценностных элементов (моральных, этических, эстетических представлений, установок и предпочтений) в сферу объективного знания о природе, технических и социокультурных системах.

Семинарские занятия: Наука и религия. Современное естествознание и «научный креационизм».

Тема 11. Этические проблемы науки.

Лекции: Наука и научное знание оказывает все большее влияние на все сферы социальной жизни. Поэтому обществом вводятся соответствующие механизмы регулирования отношений науки и этики. Научная этика – совокупность моральных принципов, которых придерживаются ученые в научной деятельности и которые обеспечивают функционирование науки. Этика ученого сообщества включает в себя: обязательство публикации значимых научных данных, корректность в терминологии, идеологическая нейтральность, недопустимость нанесения вреда другим научным исследованиям, признание заслуг конкурентов и коллег. Проблема авторства и первенства в науке. Ответственность ученого за распространение непроверенной информации. Принцип толерантности к иным точкам зрения. Правила научного общения, дискуссии и полемики. Виды научной критики.

Семинарские занятия: Методологическая роль антропного принципа в современной науке

Тема 12. Самоорганизация в природе и обществе.

Лекции: Теория сложных самоорганизующихся систем начала активно развиваться в 70-е гг. 20 в. Теория самоорганизации имеет дело с открытыми, нелинейными, диссипативными системами, далекими от равновесия. Главная идея синергетики – это идея о принципиальной возможности спонтанного возникновения порядка и организации из беспорядка и хаоса в результате процесса самоорганизации. Синергетика убедительно показывает, что история развития природы – это история образования все более сложных нелинейных систем, обеспечивающих всеобщую эволюцию природы – от низших и простейших к высшим и сложнейшим (человек, общество, культура) уровням ее организации.

Семинарские занятия: Особенности социогуманитарного познания

Тема 13. Человек как предмет философского, естественнонаучного и социогуманитарного познания.

Лекции: Философия человека как наука. Роль философско-антропологического наследия, питающего своими историко-культурными корнями концептуальные скрепы современного человекознания (И. Кант, Л. Фейербах). Антропологический подход в западной философии (М. Шелер, Х. Плеснер). Марксистская концепция человека. Человек в системе наук. Традиционные точки зрения: классический тип научной рациональности. Современные точки зрения: постнеклассический тип научной рациональности.

Семинарские занятия: Философия современного человекознания.

### **Раздел 3. Подготовка и написание реферата**

Аспиранту на базе прослушанного курса и самостоятельного изучения историко-научного материала необходимо представить реферат по истории соответствующей отрасли наук. Тема реферата по истории науки должна быть скоррелирована с темой диссертации. Реферат должен представлять собой социальный и методологический анализ истории конкретной области науки с исторической точки зрения. Работа над рефератом осуществляется под контролем научного руководителя обучающегося.

Примерные темы рефератов:

1. Предмет биологии как проблема философии биологии.
2. Детерминация биологического познания.
3. Уровни биологического познания и уровни организации жизни.
4. Проблема целостности и органической целесообразности.
5. Логико-гносеологические и социально-философские предпосылки биологического познания.
6. Познавательное значение и границы применимости редукционизма в биологии.
7. Понятие времени в философии и биологии. Временная организация биосистем.
8. Логико-гносеологические основания эволюционного синтеза (СТЭ).

9. Современные концепции эволюции: философско-мировоззренческие истоки и познавательное значение.
10. Обоснованность важнейших гипотез происхождения жизни.
11. Закономерности молекулярной эволюции.
12. Антропосоциогенез как предмет биологического познания.
13. Проблема биологических предпосылок антропогенеза.
14. Проблема эволюционного истолкования антропосоциогенеза.
15. Динамика биосферы и социокультурные традиции.
16. Проблема биологического будущего человека.
17. Философско-методологические аспекты исследования наноматериалов.

### **Самостоятельная работа аспиранта**

Самостоятельная работа организована в соответствии с технологией проблемного обучения и предполагает следующие формы активности:

- поиск научной информации в открытых источниках с целью ее анализа и выявления ключевых особенностей исследуемых явлений;
- самостоятельная проработка учебно-проблемных задач, выполняемая с привлечением основной и дополнительной литературы, постановка которых отвечает целям освоения модуля;
- решение проблемных задач стимулируют познавательную деятельность и научно-исследовательскую активность аспирантов.

Самостоятельное применение знаний и умений, приобретение опыта деятельности происходит в процессе подготовки докладов, выступлений на научно-практических семинарах и круглых столах, по проблемам, связанным с темой диссертационного исследования.

Самостоятельное применение знаний и умений, приобретение опыта деятельности происходит в процессе подготовки докладов, выступления на научно-практических семинарах и круглых столах, по проблемам, связанным с темой диссертационного исследования.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов. Используются следующие виды самостоятельной работы аспиранта: в читальном зале библиотеки, в учебных кабинетах, компьютерных классах с доступом к ресурсам Интернет и в домашних условиях. Порядок выполнения самостоятельной работы соответствует программе курса и контролируется в ходе лекционных занятий. Самостоятельная работа подкрепляется учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим рекомендованные учебники и учебно-методические пособия, а также конспекты лекций.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Технология процесса обучения аспирантов включает в себя следующие образовательные мероприятия:

- аудиторные занятия (лекции, научно-практические семинары, круглые столы);
- самостоятельная работа аспирантов;
- контрольные мероприятия в процессе обучения и по его окончанию: зачет в 1

семестре; экзамен во 2 семестре.

В учебном процессе используются как активные, так и интерактивные формы проведения занятий (дискуссия, метод поиска быстрых решений в группе, мозговой штурм, технологии проблемного обучения), приоритет смещен на самостоятельную работу.

Аудиторные занятия проводятся с использованием информационно-телекоммуникационных технологий: учебный материал представлен также в виде мультимедийных презентаций. Презентации позволяют четко структурировать материал занятия.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Цель контроля - получение информации о результатах обучения и степени их соответствия результатам обучения.

### **6.1. Формы текущего контроля работы аспирантов**

Текущий контроль успеваемости, т.е. проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляется на протяжении семестра в ходе коллоквиумов и различных видов тестирования. Текущая самостоятельная работа аспиранта направлена на углубление и закрепление полученных знаний, а также развитие практических навыков по поиску, анализу и структурированию необходимой информации.

### **6.2. Промежуточная аттестация по дисциплине**

Промежуточная аттестация завершает изучение дисциплины. Форма аттестации – кандидатский экзамен, который проводится во 2 семестре.

#### **Регламент проведения кандидатского экзамена**

##### *Допуск аспирантов к кандидатскому экзамену*

Допуск аспирантов к кандидатскому экзамену по дисциплине «История и философии науки» осуществляется при наличии реферата по теме научно-квалификационной работы. Тему реферата аспирант согласовывает с научным руководителем. Реферат сдается преподавателю, ведущему занятия в группе, в бумажном виде с подписью научного руководителя (научный руководитель ставит на титульном листе свою визу и дату) не позднее, чем за 1 месяц до проведения кандидатского экзамена.

##### *Прием кандидатского экзамена у аспирантов*

Кандидатский экзамен проводится в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком, утвержденными Институтом.

Кандидатский экзамен проводится в один этап в устной форме.

Кандидатский экзамен проводится по билетам. Билет состоит из 3 вопросов. Первый и второй вопросы относятся к общим вопросам по дисциплине, третий вопрос связан с вопросами истории и философии науки по направлению подготовки аспиранта.

Аспирант получает билет и готовится в течение 45 минут. Затем аспирант устно отвечает на вопросы билета комиссии по приему кандидатских экзаменов, утвержденной приказом директора Института.

Члены комиссии имеют право задавать дополнительные вопросы, в том числе по содержанию реферата, по литературе, использованной в нем. Содержание и научный уровень реферата принимаются во внимание на кандидатском экзамене.

### **Особенности проведения кандидатского экзамена у экстернов**

#### *Допуск экстернов к кандидатскому экзамену*

Допуск к кандидатскому экзамену осуществляется на основании личного заявления экстерна о прикреплении к Институту для прохождения промежуточной аттестации в форме кандидатского экзамена, подаваемого в порядке и в сроки, установленные локальными нормативными актами (далее – ЛНА) Института, и всех необходимых документов, предусмотренных ЛНА Института.

От экстерна не требуется предоставление реферата по дисциплине.

#### *Прием кандидатского экзамена у экстернов*

Прием кандидатского экзамена у экстернов проводится в те же сроки, устанавливаемые Институту, что и у обучающихся по программам аспирантуры Института.

Условия, форма, время проведения кандидатского экзамена аналогичны таковым, установленным для аспирантов Института (см. п. 3.4.).

Члены комиссии по приему кандидатского экзамена имеют право задавать экстерну дополнительные вопросы по всему содержанию дисциплины «История и философия науки».

## **6.3. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине**

### **6.3.1. Критерии оценивания для кандидатского экзамена**

Уровень знаний аспирантов (экстернов) оценивается экзаменационной комиссией на «отлично» (5 баллов), «хорошо» (4 балла), «удовлетворительно» (3 балла), «неудовлетворительно» (2 балла).

Оценка «отлично» – наличие глубоких исчерпывающих знаний (в объеме утвержденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения); правильные, уверенные действия по применению полученных компетенций на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

Оценка «хорошо» – наличие твердых и достаточно полных знаний (в объеме утвержденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения), правильные действия по применению знаний, умений, владений на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, сдающий усвоил основную литературу, рекомендованную в программе дисциплины;

Оценка «удовлетворительно» – наличие недостаточно полных знаний (в объеме утвержденной программы), изложение ответов с отдельными ошибками, исправ-

ленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

Оценка «неудовлетворительно» – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Результаты сдачи экзамена каждым аспирантом (экстерном) оформляются соответствующим протоколом заседания комиссии по приему кандидатского экзамена и утверждаются директором Института.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1. Основная литература**

1. Философия и академическая наука: научно-образовательное издание. Выпуск 5. Под ред. Ефимова Ю.И. СПб.: “Грант Пресс”, СПб кафедра философии, СПб Академический университет НОЦНТ РАН, 2009. 432 с.
2. Философия и академическая наука: научно-образовательное издание. Выпуск 6. СПб.: Издательство РХГА, СПб кафедра философии, СПб. Академический университет НОЦНТ РАН, 2011. 249 с.
3. Философия и академическая наука: рекомендовано... в качестве учебного пособия для аспирантов и соискателей Выпуск 7. Под ред. Ефимова Ю.И. СПб., Издательство РХГА. 2015. 320 с.
4. История и философия науки : рекомендовано.. в качестве учебного пособия для аспирантов нефилосовских специальностей / [сост.: Ю.И. Ефимов, В. В. Балахонский, А. А. Грякалов и др.] Санкт-Петербург : Изд-во Политехн. ун-та, 2007. - 207 с.
5. История и философия науки : учебное пособие для аспирантов / [Б. Т. Алексеев, О. А. Антонова, Н. В. Бавра и др.] ; под ред. А. С. Мамзина. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2008. - 304 с.
6. Философия науки : учебное пособие... для студентов высших учебных заведений / В. П. Кохановский, В. И. Пржиленский, Е. А. Сергодеева. - 2-е изд. - Москва ; Ростов-на-Дону : МарТ, 2006. - 492 с.
7. Очерки истории и философии науки. Учебное пособие для аспирантов Стрельченко В. И. СПб.: Издательство Политехнического университета, 2012. 542 с.

### **7.2. Дополнительная литература**

1. Эволюционизм, антропоэкология, биотехнический прогресс (философско-методологический анализ). Ю. И. Ефимов, И. М. Вакула, В. Ю. Верещагин. СПб.: ООО “ВУД”, 2006. 261 с.

2. Философско-методические проблемы научно-технического творчества. Учебно-методическое пособие для аспирантов и магистров Мозелов А. П., Вересова А. А., и др. СПб., Издательство БГТУ ("Военмех"), 2008. 159.
3. Философия науки: философские проблемы биологии и медицины : учебное пособие для вузов... для студентов медицинских вузов / В. И. Моисеев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 557 с.
4. Философия естественных наук: учебное пособие: [для вузов по специальности (направлению подгот.) ВПО 030101, 030100 "Философия" = Philosophy of social sciences and humanities / [С. А. Лебедев, В. Г. Борзенков, Э.В. Гирусов и др.]; под общ. ред. С. А. Лебедева ; Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова. - Москва : Академический проект : фонд "Мир", 2006. - 555, [1] с.
5. Философия : учебное пособие для поступающих в аспирантуру / [Е. Е. Вознякевич, С. С. Гусев, Ю. И. Ефимов и др.] ; Балтийский государственный технический университет "Военмех", Санкт-Петербургский академический университет РАН. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : [БГТУ], 2013. - 164, [2] с. ; 20 см. - Авт. указ. на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 163-164. - ISBN 978-5-85546-754-3
6. Философия науки : учебное пособие для аспирантов и соискателей ученой степени / Т. Г. Лешкевич. - М. : ИНФРА-М, 2006. - 270, [1] с. ; 22 см.
7. Развитие понятия свободы в философской традиции Макаров В.В. СПб.: Издательство Политехнического университета, 2008. 148 с.
8. Природа-общество-культура: основания коэволюции, (философско-методологический анализ Мангасарян В. Н. СПб.: Издательство РХГА, 2011. 252 с.
9. Идея эволюции в биологии и культуре : [сборник статей: к 70-летию проф. И. К. Лисеева] / Институт философии РАН ; [отв. ред. О. Е. Баксанский, И. К. Лисеев]. - Москва : Канон+ : Реабилитация, 2011. - 639 с.
10. Экологическая культура общества. Учебное пособие Мангасарян В. Н. СПб, Издательство БГТУ ("Военмех"), 2009. 112 с

### **7.3. Электронные издания свободного доступа**

1. Новая философская энциклопедия: в 4 т. / Институт философии РАН; М.: Мысль, 2010. <http://iphlib.ru/greenstone3/library/collection/newphilenc/page/about>
2. Западная философия конца XX – начала XXI в. Идеи. Проблемы. Тенденции / Отв. ред. И.И. Блауберг. – М.: ИФРАН, 2012. (PDF), [http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2012/zap\\_phil.pdf](http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2012/zap_phil.pdf)
3. Методология науки: исследовательские программы / Отв. ред. С.С.Неретина. – М.: ИФРАН, 2007. (PDF), [http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2007/Method\\_N\\_Issl\\_Progr\\_1.pdf](http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2007/Method_N_Issl_Progr_1.pdf)
4. Методология науки: проблемы и история / Отв. ред. А.П.Огурцов, В.М.Розин. – М.: ИФ РАН, 2003. (PDF), [http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2003/Met\\_nauki.pdf](http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2003/Met_nauki.pdf)

5. Познание, понимание, конструирование / Отв. ред. В.А. Лекторский. – М.: ИФРАН, 2007. (PDF), [http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2007/Poznanie\\_1.pdf](http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2007/Poznanie_1.pdf)
6. Розин В.М. Понятие и современные концепции техники. – М.: ИФ РАН, 2006. (PDF), [http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2006/Rozin\\_1.pdf](http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2006/Rozin_1.pdf)
7. Эволюционная эпистемология: современные дискуссии и тенденции / Отв. ред. Е.Н. Князева. – М.: ИФ РАН, 2012. (PDF), [http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2012/evol\\_epist.pdf](http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2012/evol_epist.pdf)
8. Эпистемология в XXI в. / Отв. ред. А.Ю. Антоновский. – М.: ИФ РАН, 2012. (PDF), [http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2012/epistem\\_xxi.pdf](http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2012/epistem_xxi.pdf)
9. Философия творчества: когнитивные и социокультурные измерения / Под ред. Н.М. Смирновой, А.С. Майданова. – М.: Интелл, 2016. (PDF), [http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/Phil\\_tvorch\\_2016.pdf](http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/Phil_tvorch_2016.pdf)
10. Методология науки и антропология / Отв. ред.: О.И. Генисаретский, А.П. Огурцов. – М.: ИФРАН, 2012. (PDF), [http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2012/metodol\\_nauki\\_ogurtsov.pdf](http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2012/metodol_nauki_ogurtsov.pdf)
11. Философия науки. – Вып. 18: Философия науки в мире сложности / Отв. ред.: В.И. Аршинов, Я.И. Свирский. – М.: ИФ РАН, 2013. (PDF), [http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/ps/ps\\_18.pdf](http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/ps/ps_18.pdf)

#### **7.4. Рекомендуемые периодические издания**

1. «Философия науки и техники» – <http://iphras.ru/phscitech.htm>
2. «Вопросы философии» – <http://vphil.ru>
3. «Философский журнал / Philosophy Journal» – [http://iphras.ru/ph\\_j.htm](http://iphras.ru/ph_j.htm)
4. Epistemology & Philosophy of Science – <http://iphras.ru/journal.htm>
5. «Социология науки и технологий» – <http://ihst.nw.ru>

#### **7.5. Электронные образовательные ресурсы свободного доступа**

<b>Наименование ресурса</b>	<b>Краткая характеристика</b>
<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Федеральный образовательный портал
<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	Российская государственная библиотека
<a href="http://www.library.spbu.ru">http://www.library.spbu.ru</a>	Научная библиотека СПбГУ
<a href="http://www.philosophy.ru">http://www.philosophy.ru</a>	Философский портал
<a href="http://lib.ru/FILOSOF">http://lib.ru/FILOSOF</a>	Философский раздел в библиотеке М. Мошкова
<a href="http://filosof.historic.ru">http://filosof.historic.ru</a>	Философская библиотека
<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека
<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ЭБС издательства Лань
<a href="http://www.academyrh.info">http://www.academyrh.info</a>	Журнал «Философские науки»
<a href="http://vphil.ru">http://vphil.ru</a>	Журнал «Вопросы философии»
<a href="http://www.corpus.iph.ras.ru/greenstone3/library">http://www.corpus.iph.ras.ru/greenstone3/library</a>	Корпус философских текстов

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения обучения имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- учебные аудитории, оборудованные комплектом мебели, доской;
- комплект проекционного мультимедийного оборудования;
- компьютеры с доступом к сети Интернет, оснащенные операционной системой Windows и пакетом программ Microsoft Office;
- библиотека с информационными ресурсами на бумажных и электронных носителях;
- офисная оргтехника.