

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ
ИНСТИТУТА ИСТОРИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ
ИМ. С.И. ВАВИЛОВА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПбФ ИИЕТ РАН

Н.А. Ащеулова



июнь 2018 г.

**ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**

Рекомендовано к утверждению

Ученым советом СПбФ ИИЕТ РАН

Протокол № 3 от «29» мая 2018 г.

Санкт-Петербург
2018

1. Общие положения

Кандидатский экзамен по дисциплине «История и философия науки» является формой промежуточной аттестации при освоении программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, а также – формой промежуточной аттестации лиц, прикрепленных для сдачи кандидатского экзамена без освоения программ аспирантуры (далее – прикрепленные лица, экстерны).

Цели экзамена: установить глубину знаний обучающихся по программам аспирантуры (далее – аспиранты, обучающиеся); определить уровень подготовленности аспирантов к самостоятельной научно-исследовательской работе; выявить сформированность компетенций, необходимых для подготовки научно-квалификационной работы / диссертации.

Программа кандидатского экзамена разработана в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденными приказами Минобрнауки России.

2. Содержание программы кандидатского экзамена

1. Предмет и основные направления философии науки

Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры.

Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани.

Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Концепции М. Вебера, А. Койре, Р. Мертон, М. Малкея.

2. Развитие философских оснований науки. Динамика порождения нового знания

Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта.

Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Развитие логических норм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого: человек – творец с маленькой буквы; манипуляция с природными объектами – алхимия, астрология, магия. Западная и восточная средневековая наука.

Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Роджер Бэкон, Уильям Оккам. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы.

Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно-организованной науки. Технологические применения науки. Формирование технических наук.

Становление социальных и гуманитарных наук. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.

3. Наука как социальный институт

Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых XVII века; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

4. Историческая смена типов научной рациональности. Научные традиции и научные революции

Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутридисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и «парадигмальные прививки» как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов.

Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Проблема потенциально возможных историй науки.

Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.

5. Структура научного знания

Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности эмпирического и теоретического языка науки.

Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.

Структуры теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Развертывание теории как процесса решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории. Проблемы генезиса образцов. Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории.

Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности.

Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа).

Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры.

Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру.

6. Динамика науки как процесс порождения нового знания

Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации. Обратное воздействие эмпирических фактов на основания науки.

Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий.

Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач.

Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

7. Проблема ценностей и роль ценностных ориентаций в научном познании

Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки.

8. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса

Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания.

Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд).

Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

9. Наука в культуре современной цивилизации

Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности.

Наука и философия. Наука и искусство. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).

Контрольные вопросы к кандидатскому экзамену

1. Предмет и основные проблемы современной философии науки.
2. Социокультурные предпосылки возникновения и основные этапы исторической эволюции науки. Интернализм и экстернализм.
3. Познавательные установки древнегреческой философии.
4. Учение о причинах, материи и форме в древнегреческой философии. Аристотель. «Метафизика». Кн. 1, 2, 7.
5. Знание и вера в западноевропейской средневековой культуре.
6. Мировоззренческая роль науки в европейской культуре Возрождения и Нового времени (Н. Коперник, Дж. Бруно, Г. Галилей, И. Ньютон).
7. Традиция эмпиризма в философии и науке Нового времени. Ф. Бэкон. «Новый органон».
8. Рационализм новоевропейской науки и философии. Р. Декарт. «Рассуждение о методе».
9. Философские основания научной картины мира Г.В. Лейбница.
10. Знание и наука в немецкой классической философии: диалектика теоретического и эмпирического знания в философии И. Канта. И. Кант. «Критика чистого разума». Введение.
11. Диалектика как метод систематизации научных знаний в философии Г.В.Ф. Гегеля. Г.В.Ф. Гегель. «Энциклопедия философских наук». Введение.
12. Марксистская концепция научного познания. К. Маркс. «Тезисы о Фейербахе». Или: Ф. Энгельс. «Диалектика природы»: Заметки и фрагменты. (По выбору экзаменуемого.)
13. Науки о природе и науки о духе.
14. Русский космизм: философский и естественнонаучный аспекты. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере.
15. Проблемы философии и науки в классическом позитивизме и эмпириокритицизме.
16. Проблемы научного знания в неопозитивизме.
17. Критический рационализм К. Поппера.
18. Концепция смены научно-исследовательских парадигм Т. Куна. Т. Кун. «Структура научных революций».
19. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса. И. Лакатос. «История науки и ее рациональные реконструкции».
20. Методологическая программа научного познания П. Фейерабенда. П. Фейерабэнд. «Против методологического принуждения».
21. Методология социологического познания М. Вебера. М. Вебер. «Наука как призвание и профессия».
22. Понятие науки в эволюционной эпистемологии (К. Поппер, К. Лоренц). К. Поппер «Эволюционная эпистемология». Или: К. Лоренц «Агрессия». (По выбору экзаменуемого.)
23. Наука – система специализированных знаний.
24. Наука как социальный институт. Коммуникативные формы научной деятельности.
25. Развитие философских оснований науки. Динамика порождения нового знания.
26. Традиции и новации в развитии науки.
27. Научная рациональность и ее исторические типы.
28. Особенности развития науки в XX–XXI веках. Сциентизм и антисциентизм.
29. Структура эмпирического знания: формы и методы.
30. Структура теоретического знания: формы и методы.
31. Проблема и гипотеза как формы научного знания.
32. Научная теория: пути ее формирования и развития.
33. Проблема истины в научном познании. Критерии истины.
34. Принцип детерминизма и проблема причинности в науке.
35. Этические проблемы науки. Проблема ответственности ученого в современной науке.

36. Проблема самоорганизации в природе и обществе.
37. Идея глобального эволюционизма в современной научной картине мира.
38. Наука и религия. Современное естествознание и «научный креационизм».
39. Природа ценностей и роль ценностных ориентаций в познании.
40. Объяснение и понимание как познавательные цели.
41. Роль языковых средств в организации научного знания.
42. Методологическая роль антропного принципа в современной науке.

Литература

1. Философия науки. Мангасарян В.Н., Гусев С.С., Романенко И.Б. и др. Учебное пособие для аспирантов. СПб, 2017.
2. История и философия науки / под ред. А.С. Мамзина. СПб, 2014.
3. Степин В.С. Философия и методология науки. Избранное. М., 2015.

Рекомендуемая литература

1. Бунге М. Философия физики. М., 2010.
2. Вернадский В.Н. Философские мысли натуралиста. М.: Наука, 1988.
3. Избранные произведения по философии и методологии науки. Лакатос И. М., 2008.
4. История и методология науки. Воронков Ю.С., Уманская Ж.В., Медведь А.Н. М., 2016.
5. История и философия науки. Степин В. М., 2014.
6. История и философия науки. Сиверцев Е.Ю. М., 2016.
7. История и философия науки: учеб. пособие для аспирантов естеств.-науч. и техн. спец. / под ред. Ю.В. Крянева, А.Е. Моториной. М., 2014.
8. История новейшей европейской философии в ее связи с наукой. Гайденко П.П. М., 2011.
9. Канке В.А. Философия математики, физики, химии, биологии. М., 2011.
10. Кант И. Прологомены ко всякой будущей метафизике, могущей возникнуть в смысле науки. М., 2008.
11. Койре А. Очерки истории философской мысли. О влиянии философских концепций на развитие научных теорий. М.: Прогресс, 1985. 288 с.
12. Кун Т. Структура научных революций. М.: АСТ, 2008.
13. Латур Б. Наука в действии: следуя за учеными и инженерами внутри общества. СПб., 2013.
14. Лебедев С.А. Философия науки. М., 2016.
15. Лекторский В.А. Эпистемология классическая и неклассическая. М., 2009.
16. Лекции по истории науки. Смирнов С.Г. М., 2012.
17. Малкей М. Наука и социология знания. М., 1983.
18. Математические начала натуральной философии. Ньютон И. М., 2014.
19. Методологические проблемы науки. Яновская С.А. М., 2015.
20. Методология научного познания. Лебедев С.А. М., 2016.
21. Методология научных исследований. Мокий М.С., Никифоров А.Л., Мокий В.С. М., 2016.
22. Морен Э. Метод. Природа природы. М., 2013.
23. Найдыш В.М. Наука древнейших цивилизаций. Философский анализ. М., 2012.
24. Наука и гипотеза. Пуанкаре А. М., 2015.
25. Наука и социальная картина мира / под ред. В.И. Аршинова, И.Т. Касавина. М., 2014.
26. Общие проблемы развития науки и техники. История физико-математических наук. Т. 1. Хайтун С.Д. (ред.). Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова. М., 2013.
27. Очерки методологии биологического исследования (система методов биологии). Фролов И.Т. М., 2013.
28. Пивоев В.М. Философия и методология науки. Москва, Берлин, 2014.

29. Поппер К. Логика и рост научного знания (избранные работы). М.: Прогресс, 1983.
30. Постнеклассика: философия, наука, культура: коллективная монография / Отв. ред. Л.П. Киященко и В.С. Степин. СПб., 2009.
31. Пробуждающаяся наука: Математика Древнего Египта, Вавилона и Греции. Ван дер Варден Б.Л. М., 2010.
32. Разум и экзистенция. Анализ научных и вненаучных форм мышления / под ред. И.Т. Касавина и В.Н. Поруса. СПб., 1999.
33. Розин В.М. Наука: происхождение, развитие, типология, новая концептуализация: учеб. пособие. М., 2008.
34. Современная философия науки. Хрестоматия / Составитель А.А. Печенкин. М., 1996.
35. Стёпин В.С. История и философия науки. М., 2014.
36. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. М., 1986.
37. Физика и математика: Анализ оснований взаимоотношения. Методология современного естествознания. Баксанский О.Е. М., 2014.
38. Философия и академическая наука. Выпуск 7. Учебное пособие для аспирантов по курсу «История и философия науки». Ефимов Ю.И., Мангасарян В.Н. и др. СПб., 2014.
39. Философия науки и техники. Смирнова О.В. СПб., 2014.
40. Философия науки. Лебедев С.А. М., 2016.
41. Философия науки. Печенкин А.А., Липкин А.И., Визгин В.П. и др. Москва, 2015.
42. Философия науки: Общие проблемы познания. Методология естественных и гуманитарных наук: хрестоматия / отв. ред.-сост. Л.А. Микешина. М., 2005.
43. Философия / Ефимов Ю.И., Мангасарян В.Н. и др. СПб., 2015.
44. Франк Ф. Философия науки: Связь между наукой и философией. Пер. с англ. / Общ. ред. Г.А. Курсанова. М., 2010.
45. Эволюция понятия науки (XVII-XVIII вв.): Формирование научных программ нового времени. Гайденко П.П. М., 2010.
46. Энциклопедия эпистемологии и философии науки. М., 2009.

Электронные издания свободного доступа

1. Новая философская энциклопедия: в 4 т. М., 2010.
<http://iphlib.ru/greenstone3/library/collection/newphilenc/page/about>
2. Западная философия конца XX – начала XXI в. / Отв. ред. И.И. Блауберг. – М., 2012.
http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2012/zap_phil.pdf
3. Методология науки: исследовательские программы. М., 2007.
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., 2003. http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2003/Met_nauki.pdf
5. Эпистемология в XXI в. / Отв. ред. А.Ю. Антоновский. М., 2012.
http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2012/epistem_xxi.pdf
6. Методология науки и антропология / Отв. ред.: О.И. Генисаретский, А.П. Огурцов. М., 2012. http://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2012/metodol_nauki_ogurtsov.pdf

Рекомендуемые журналы

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
4. Журнал «Эпистемология и философия науки» <http://iphras.ru/journal.htm>
5. Социология науки и технологий <http://ihst.nw.ru>

Электронные образовательные ресурсы

<http://www.rsl.ru> – Российская государственная библиотека

<http://www.library.spbu.ru> – Научная библиотека СПбГУ
<http://philosophy.ru/> – Философский портал
<http://lib.ru/FILOSOF> – Философский раздел в библиотеке М. Мошкова
<http://filosof.historic.ru> – Философская библиотека
<http://elibrary.ru/defaultx.asp> – Научная электронная библиотека
<http://www.academyrh.info> – журнал «Философские науки»
<http://vphil.ru> – журнал «Вопросы философии»

2. Регламент проведения кандидатского экзамена

2.1. 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.

2.2. Требования к реферату по истории и философии науки

Написание реферата является важной частью процесса подготовки обучающихся к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки». Реферат является самостоятельной историко-научной философско-методологической работой и должен удовлетворять требованиям, аналогичным тем, которые предъявляются к научной статье, предназначенной для публикации. Работа над рефератом предполагает углубленное изучение, анализ и систематическое изложение проблематики избранной темы, разностороннюю оценку ее содержания и значения, то есть реферат – это критический научно-аналитический обзор темы с четко выраженной авторской позицией к рассматриваемым проблемам, идеям, результатам.

Реферат выполняется по истории и философии определенной отрасли науки. Тема реферата выбирается в соответствии с проблематикой диссертационного исследования, включенной в исторический, философско-методологический контекст. Результаты, полученные в ходе выполнения письменной работы, могут быть использованы не только в диссертации, но и научной деятельности в целом.

Тема реферата формулируется аспирантом самостоятельно, но должна быть согласована с научным руководителем и преподавателем, ведущим занятия в группе.

Реферат должен иметь краткое введение, в котором дается обоснование выбора темы, оценивается ее значимость, степень разработанности, ставятся задачи исследования. Изложение материала целесообразно разбить на главы, параграфы, разделы для логической организации и удобства обозрения. Реферат должен быть написан ясным литературно-грамотным языком, изложение содержания должно быть логичным, последовательным и доказательным.

В заключении уместно дать краткое резюме основных выводов работы.

2.3. Оформление реферата

(образец титульного листа реферата приведен ниже)

Реферат должен иметь титульный лист, оформленный в соответствии с образцом, оглавление с указанием соответствующих страниц реферата. На последней странице должен быть приведен список литературы, использованной в реферате. Цитирование использованной литературы в тексте реферата должно быть с обязательным указанием соответствующей страницы источника. Общий объем реферата: в пределах одного печатного листа (40 тыс. знаков) (24 стр. при использовании шрифта Times New Roman размера 14).

2.4. 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.

Федеральное государственное бюджетное учреждение
Институт цитологии РАН

РЕФЕРАТ ПО ИСТОРИИ И ФИЛОСОФИИ НАУКИ

«История и методология исследования проблемы

_____»
(указывается проблема, связанная с диссертационным исследованием)

Тема согласована:

Научный руководитель

_____ «__» _____ 20__
(подпись) (ученая степень, фамилия, имя, отчество)

Преподаватель

_____ «__» _____ 20__
(подпись) (ученая степень, фамилия, имя, отчество)

аспирант _____
(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки:

_____ (код и наименование направления подготовки)

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ 2018

2.5. 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.

2.6. 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».

4. Результаты кандидатского экзамена

На экзамене оценивается сформированность у аспирантов / экстернов компетенций (сформированных в том числе по результатам освоения дисциплины «История и философия науки»):

универсальных:

– способности 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);

– способности 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);

– готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

– готовности использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

– способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

общепрофессиональных:

– способности самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

– готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);

профессиональных:

– познавательной активности, способности к преодолению когнитивных трудностей, самостоятельности в процессе познания, способности принятия решений и их оценки, готовности своими силами продвигаться в усвоении и построении систем новых знаний, применять полученные знания в области своей профессиональной деятельности (ПК-1);

– владения навыками организации научно-исследовательской работы и управления научно-исследовательским коллективом (ПК-3).

На экзамене аспиранты / экстерны должны продемонстрировать:

знание:

- истории развития познавательных программ мировой и отечественной философской мысли, проблемы современной философии науки и основных направлений специализированного знания;

- социально-этических аспектов науки и научной деятельности, моральных, нормативно-ценностных проблем философской и научной мысли, вопросов социальной ответственности ученого и форм ее реализации;

умение:

- 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;

владение:

- принципами анализа различных философских концепций науки;

- научно-философскими представлениями о природе и научно-образовательных функциях науки как формы общественного сознания;

- категориальным аппаратом философии и науки; методологией научного исследования; навыками планирования и осуществления научной деятельности на основе идеалов и норм научности;

- навыками аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений, философского видения мира как особого способа духовного освоения действительности.

5. Критерии выставления оценок

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

Общими критериями для выставления оценок на кандидатском экзамене являются:

- 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, исправленными 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.

