


Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Восточный государственный университет»

Согласовано:
Зав. отделом аспирантуры
Северо-Восточного
государственного университета

 В. А. Васильева

«29» 09 2014 г.

Утверждаю
Проректор по научной работе
Северо-Восточного
государственного университета

 О. А. Леонова

«29» 09 2014 г.



**КАНДИДАТСКИЙ ЭКЗАМЕН ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**

подготовки аспирантов
по направлению 08.06.01 «Техника и технологии строительства»
направление «Строительные конструкции, здания и сооружения»

Форма обучения:
очная

Магадан, 2014

Кандидатский экзамен по истории и философии науки является неотъемлемой составной частью аттестации научных и научно-педагогических кадров, обучающихся по программам аспирантуры. Наличие документа о сданном кандидатском экзамене необходимо для допуска к защите диссертации и решения о присуждении ученой степени кандидата наук.

Цель экзамена – выявить и оценить знания соискателя ученой степени к пониманию истории научной области, соответствующей направлению подготовки; определить уровень подготовленности к пониманию проблем философско-методологического характера, свойственных для области научной специализации, способности самостоятельно формулировать познавательные задачи научно-исследовательской работы на уровне методологии.

Подготовка и сдача кандидатского экзамена по предмету «История и философия науки» планируется на первый год обучения.

Общие требования к готовности к кандидатскому экзамену

По окончании курса занятий по предмету «История и философия науки» с аспирантами проводится собеседование, имеющее целью установить степень готовности к экзамену.

В ходе собеседования аспирант должен продемонстрировать умение рассуждать в пределах проблематики списка экзаменационных вопросов, понимать используемые в ее содержании термины, а также ориентироваться в основных философско-методологических концепциях, представляющих специфику научного познания в предметной области, соответствующей направлению подготовки аспиранта. В собеседовании обращается внимание на знакомство аспиранта с основным перечнем информационных (в основном, литературных) источников по предметной области, на наличие навыка самостоятельной работы с источниками научной информации.

Другим условием допуска аспиранта к экзамену является наличие подготовленного им реферата по истории науки, своевременно, то есть не позднее, чем за 2 недели, предоставленного в Отдел аспирантуры и получившего положительную оценку рецензента.

Структура кандидатского экзамена по иностранному языку

На кандидатском экзамене аспирант должен продемонстрировать (проявить):

- 1) навыки концептуального осмысления современных тенденций развития науки,
- 2) понимание взаимосвязи содержания научного знания и ценностно-мировоззренческих установок субъектов познания,
- 3) способность к осмыслению места науки в культуре в аспекте философского осмысления их взаимосвязи,
- 4) понимание процесса развития науки как вида духовной деятельности,
- 5) понимание феномена науки как социального института и связанного с этим вопроса о нормах и ценностях научного сообщества,
- 6) способность к обсуждению природы научного знания и проблемы идеалов и критериев научности знания с опорой на философско-методологические основания,
- 7) понимание структуры научного знания и его основных элементов,
- 8) способность поддерживать беседу (осуществлять профессиональную коммуникацию) в смысловом поле философско-методологических концепций и исследований.

Аспирант должен владеть научной и философской лексикой и правильно использовать ее во всех видах речевых коммуникаций, в научной сфере в форме устного и письменного общения.

Кандидатский экзамен по истории и философии науки состоит из двух частей. Первая часть представляет собой выполнение реферативной работы по тематике истории науки.

Аспирант готовит реферат на тему, определяемую из соответствующего списка, утвержденного на ведущей кафедре, и предварительно согласованную с научным руководителем. Подготовка реферата осуществляется аспирантом самостоятельно при непрерывном контроле содержания данной работы со стороны научного руководителя. Совокупный объем реферата составляет 40000 печатных знаков. По окончании работы над текстом реферата, он передается в готовом виде научному руководителю на проверку соответствия установленным требованиям. Научный руководитель дает краткую оценку проделанной работе, указывая на соответствие содержания реферата избранной теме и стандартам подготовки научных текстов. Окончательное рецензирование реферата осуществляет один из членов комиссии, назначаемой для приема кандидатского экзамена. По итогам рецензирования, в случае полного соответствия реферата всем необходимым требованиям содержательного и формального характера, выставляется отметка «зачтено». В остальных случаях реферат возвращается на переработку.

Вторая часть экзамена проводится устно и включает в себя экзаменационное собеседование по вопросам полученного билета, составленного из перечня утвержденных вопросов. Подготовка ко второй части экзамена проводится в течение времени экзаменационного испытания и продолжается не более 1 астрономического часа. В это время исключается использование аспирантом каких-либо информационных источников, включая электронные средства коммуникации. По окончании подготовки аспирант приглашается на беседу с экзаменационной комиссией. После окончания собеседования комиссия обсуждает содержание ответа аспиранта и коллегиально оценивает знания и компетенции аспиранта, выставляя отметку по установленной шкале.

Содержание экзамена

1. Подготовка ответов на вопросы, составляющие билет (два вопроса). Время подготовки – до 1 астрономического часа. Подготовка может включать в себя составление конспекта или письменного плана ответов, но также может быть проведена и без письменных заметок. По согласованию с комиссией, аспирант имеет право изложить содержание полученных вопросов без подготовки, то есть сразу после получения вопросов.
2. Изложение содержания полученных вопросов (составляющих билет). Экзаменационная комиссия оценивает содержательность ответа, его логичность, связность, смысловую и структурную релевантность и завершенность, адекватную передачу смысла информации с помощью соответствующей специальной терминологии, наличие коммуникативного навыка, нормативность используемых высказываний.
3. Дополнительная беседа по содержанию вопросов из утвержденного перечня. Оценивается способность к ориентации в научной информации, наличие коммуникативного навыка, содержательная полнота овладения информацией, связанной с философско-методологической рефлексией проблем научного познания, умение самостоятельно формулировать познавательные задачи и определять возможные направления дальнейшего научного поиска.

Примерные темы для беседы на кандидатском экзамене

Вопросы по общим проблемам философии науки

1. Наука в культуре современной цивилизации
2. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности.
3. Наука и философия. Наука и искусство.
4. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).
5. Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний.
6. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
7. Развитие логических норм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах.
8. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого.
9. Становление опытной науки в новоевропейской культуре
10. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт.
11. Формирование науки как профессиональной деятельности.
12. Структура научного знания
13. Эмпирический и теоретический уровни науки, критерии их различения.
14. Структура эмпирического знания.
15. Структуры теоретического знания.
16. Основания науки и их структура.
17. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность.
18. Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира.
19. Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания.
20. Динамика науки как процесс порождения нового знания
21. Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории.
22. Типы научной рациональности.
23. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий.
24. Проблемные ситуации в науке.
25. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.
26. Научные традиции и научные революции.
27. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.
28. Особенности современного этапа развития науки.
29. Перспективы научно-технического прогресса.
30. Наука как социальный институт.

Философские проблемы техники и технических наук

1. Философия техники и методология технических наук.
2. Предмет, основные сферы и главная задача философии техники.
3. Проблема смысла и сущности техники: «техническое» и «нетехническое».
4. Познание и практика, исследование и проектирование.
5. Образы техники в культуре: традиционная и проектная культуры.
6. Перспективы и границы современной техногенной цивилизации.
7. Технический оптимизм и технический пессимизм: апология и культуркритика техники.
8. Основные концепции взаимоотношения науки и техники.
9. Особенности методологии технических наук и методологии проектирования.

10. Техника как предмет исследования естествознания.
11. Роль техники в становлении классического математизированного и экспериментального естествознания и в современном неклассическом
12. Естественные и технические науки.
13. Специфика технических наук, их отношение к естественным и общественным наукам и математике.
14. Первые технические науки как прикладное естествознание.
15. Специфика соотношения теоретического и эмпирического в технических науках.
16. Дисциплинарная организация технической науки.
17. Междисциплинарные, проблемно-ориентированные и проектно-ориентированные исследования.
18. Особенности неклассических научно-технических дисциплин.
19. Различия современных и классических научно-технических дисциплин; природа и сущность современных (неклассических) научно-технических дисциплин.
20. Особенности теоретических исследований в современных научно-технических дисциплинах.
21. Развитие системных и кибернетических представлений в технике.
22. Системные исследования и системное проектирование.
23. Социальная оценка техники как прикладная философия техники.
24. Научно-техническая политика и проблема управления научно-техническим прогрессом общества.
25. Проблемы гуманизации и экологизации современной техники.
26. Критерии и новое понимание научно-технического прогресса в концепции устойчивого развития.

Учебно-методическое и информационное обеспечение экзамена

Основная литература:

№ п/п	Автор	Наименование	Издательство	Год издания
1.	Микешина Л.А.	Эпистемология ценностей.	М.: Гардарики	2012
2.	Степин В.С.	Теоретическое знание.	М.: Новая книга	2013
3.	Горохов В.Г., Розин В.М.	Введение в философию техники.	М.: ИНФРА-М	2012
4.	Степин В.С., Горохов В.Г.	Введение в философию науки и техники.	М.: Гардарики	2013

Дополнительная литература:

№ п/п	Автор	Наименование	Издательство	Год издания
1.	Степин В.С., Кузнецова Л.Ф.	Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации.	М.: ИФРАН	1997
2.	Вернадский В.И.	Философия техники в ФРГ.	М.: Прогресс	2001