

Приложение 1
к РПД Б1.Б.01 История и философия науки
05.06.01 Науки о земле
направленность (профили) Науки об атмосфере и климате
Заочная форма обучения
набор 2021 года

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общие сведения

1.	Кафедра	Философии, социальных наук и права социального обеспечения
2.	Направление подготовки	05.06.01 Науки о земле
3.	Направленность (профили)	Науки об атмосфере и климате
4.	Дисциплина (модуль)	Б1.Б.01 История и философия науки
5.	Форма обучения	заочная
6.	Год набора	2021

1. Методические рекомендации

Как следует из самого названия курса, он состоит из двух разделов: истории науки и философии науки. Поэтому подготовка и экзамену и сам экзамен проводятся в два этапа.

Первый этап состоит в изучении аспирантами и соискателями истории соответствующей науки и написании по ней реферата. Реферат готовится по какой-либо из проблем истории той отрасли науки, по которой обучается аспирант или соискатель. Темы рефератов разрабатываются на основе специфики научных исследований, осуществляемых кафедрой и согласовываются с научными руководителями и преподавателем по истории и философии науки. Рекомендуются, чтобы тема реферата, предлагаемая научным руководителем из утвержденного списка тем, находилась в непосредственной связи с проблемой диссертационного исследования аспиранта (соискателя), и реферат мог стать основой для входящего в текст диссертации экскурса, направленного на обозначение места данного исследования в истории науки.

Подготовленный реферат получает предварительную оценку научного руководителя аспиранта или соискателя, после чего представляется на кафедру философии и социологии на проверку. Преподаватель составляет краткую рецензию на реферат и оценивает его по системе «зачтено - незачтено». При наличии оценки «зачтено» аспирант (соискатель) допускается ко второму этапу экзамена. Рецензия, содержащая полное название реферата, название отрасли науки и оценку «зачтено», представляется аспирантом (соискателем) в отдел аспирантуры за две недели до устного экзамена. Название реферата и наименование отрасли науки вписываются в протокол кандидатского экзамена.

Значение реферата в рамках подготовки и сдачи экзамена кандидатского минимума по истории и философии науки имеет несколько аспектов. Во-первых, написание реферата свидетельствует об умении логично и аргументировано излагать знания, полученные в период лекционных занятий и самостоятельной подготовки аспирантов и соискателей. Во-вторых, реферат демонстрирует способность аспирантов и соискателей применять знания по истории и философии науки для решения проблем, возникающих при разработке тех или иных научных вопросов, лежащих в сфере их профессиональных интересов. Наконец, реферат является свидетельством философской и научной культуры аспирантов и соискателей.

Что представляет собой суть того необходимого элемента исследовательской работы, который заключен в понятии реферата? Строго говоря, реферат представляет собой не более как сокращенное, информативно сжатое изложение тех первоисточников и литературы, в которых представлены основные фактические данные и выводы по рассматриваемой теме. Объем реферата должен составлять 20-25 страниц машинописного текста.

Реферирование в рамках программы подготовки аспиранта или соискателя к сдаче кандидатского экзамена по истории и философии науки представляет собой многогранный творческий процесс. И этот процесс нельзя сводить лишь к краткому перечислению вопросов, поставленных и решенных теми или иными мыслителями или научными школами и направлениями. Реферирование включает в себя и краткое (при всей условности этой характеристики) изложение концептуального содержания проблемы, теории, произведения, в котором отражены основные позиции аргументации и полученные с их помощью результаты.

Оптимальность реферата связана с соблюдением таких принципов как адекватность, информативность, краткость и достоверность. Адекватность предполагает изложение в концентрированном виде наиболее существенного. Конечно, надо иметь в виду, что адекватность при реферировании той или иной проблемы не означает простое копирование с сохранением лишь в уменьшенном виде всех деталей проблемы или работы. Реферат должен быть, с одной стороны, достаточно информативен, с другой кратким и это противоречие необходимо преодолевать применительно к каждому конкретному случаю. Каких-то общих рецептов для преодоления или совмещения этих двух противоположных моментов указать трудно. В том, как именно решается это противоречие в каждом конкретном реферате и заключено достоинство или недостатки автора, его способность и неспособность сохранить этот баланс применительно к анализу рассматриваемой темы.

Реферат, будучи вписанным в контекст учебного процесса, несомненно, является учебной работой. Но вместе с тем реферирование несет в себе черты и научного исследования, представляя собой синтез философского, исторического и специально научного знания. Очень важен при этом правильный выбор темы, учитывающий научные интересы автора. В любом случае в реферате должна исследоваться историко-философская проблематика научной специальности. В структуре основного текста реферата необходимо представить 1) исторический обзор научной проблематики и 2) сопроводить его философским анализом и комментариями.

После того как сделан выбор темы реферата, необходимо составить структуру реферата, его план. Каждая реферативная работа должна иметь введение, основную часть (два или три параграфа), заключение и список использованной литературы. Со времен «Метафизики» Аристотеля любая работа, претендующая на статус научной, в качестве необходимого компонента включает в себя анализ взглядов своих предшественников. Поэтому обзор и оценка точек зрения, по исследуемой теме является необходимым элементом реферата, либо включающегося во введение, либо выделяющегося в самостоятельный параграф. Во введении обозначается суть проблемы, ее состояние (вкратце) и цель реферируемой темы. Основная часть реферата связана с анализом проблемы и путями ее исследования. Заключительная часть подводит итоги работы. Существенную помощь на подготовительных этапах написания реферата могут оказать различные библиографические справочные пособия и указатели.

Реферат должен быть оформлен определенным образом. Текст реферата должен быть отпечатан на пишущей машинке или принтере и сброшюрован (14 шрифт, полтора интервала, сквозная нумерация страниц). На титульном листе: название ГОУ ВПО «Мурманский государственный гуманитарный университет», кафедра, ниже – название научной специальности в рамках которой сдается экзамен заголовков реферата, ФИО исполнителя и научного руководителя (Образец титульного листа смотри в Приложении)

На второй странице реферата дается оглавление с указанием всех разделов, параграфов и соответствующих им страниц. В конце реферата приводится список использованной литературы (не менее 15 наименований). Каждый источник в списке должен быть подтвержден, по крайней мере, одной ссылкой на него в тексте реферата. Используемые цитаты должны иметь точное библиографическое описание в конце страницы, на которой приводится та или иная цитата. В том случае, если используются взгляды какого-либо исследователя, их изложение оформляется также ссылкой на работу данного автора.

Завершенный реферат должен быть своевременно (не позднее, чем за 2 недели до экзамена!) представлен в отдел аспирантуры с кратким отзывом научного руководителя. Реферат считается принятым, если он проверен рецензентом и имеется положительная рецензия на реферат с допуском соискателя к сдаче кандидатского экзамена по истории и философии науки.

Процедура кандидатского экзамена.

Второй этап экзамена проводится устно и включает два вопроса по общим проблемам философии науки и вопрос по современным философским проблемам областей научного знания, который соответствует области научных исследований аспиранта (соискателя). Список вопросов составляется кафедрой философии и социологии. Экзамен кандидатского минимума по философии науки проходит в устной форме. Листы устного ответа остаются в комиссии.

1.2. Методические рекомендации к проведению дискуссии.

Организация дискуссии осуществляется по определенным правилам, которые озвучивает преподаватель.

Участники могут не иметь опыта самостоятельного рассмотрения проблем, но обладают базовыми знаниями, воображением и другими способностями. Общий для всех участников конечный результат - достижение цели.

Этапы проведения:

– Подготовительный этап. Выявление проблемы, выбор темы и определение задач. Выбор вида и формы дискуссии, работа над ее стратегией, подготовка материалов.

– Ввод участников в дискуссионную ситуацию. Привлечение интереса, целеполагание, формирование команд, мобилизация участников.

– Групповая или индивидуальная работа по установленным правилам.

– Выводы и анализ итогов самостоятельно и/или с привлечением экспертов.

Проведение групповой дискуссии предполагает:

1. формирование микро-групп.

2. выбор идейной позиции.

3. коллективная (внутри микро-групп) подготовка основной речи.

4. выступление «основных спикеров», презентующих позицию микро-группы.

5. ответы на вопросы оппонентов.

6. вопросы оппонентам.

7. анализ, подведение итогов.

1.3. Методические рекомендации по решению проблемной ситуации.

Создание под руководством преподавателя проблемной ситуации предполагает активную самостоятельную деятельность обучающихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение предметными знаниями, умениями, навыками и развитие творческих способностей.

Данный вид обучения:

- направлен на самостоятельный поиск обучающимися новых понятий и способов действий;

- предполагает последовательное и целенаправленное выдвижение перед обучающимися познавательных проблем, разрешение которых (под руководством преподавателя) приводит к активному усвоению новых знаний;

- обеспечивает особый способ мышления, прочность знаний и творческое их применение в практической деятельности.

При проблемном обучении преподаватель не сообщает готовых знаний, а организует учащихся на их поиск: понятия, закономерности, теории познаются в ходе поиска, наблюдений, анализа фактов, мыслительной деятельности.

1.4. Методические рекомендации по подготовке к сдаче экзамена.

Главной целью проведения экзамена является выяснение качества и количества знаний, умений и навыков аспирантов, полученных ими при освоении учебного курса.

Успешная задача экзамена более вероятно при систематической работе аспирантов в течение учебного семестра, поэтому не стоит откладывать подготовку к нему на несколько последних дней.

В курсе «История и философия науки» предполагается экзамен с использованием билетов, каждый из которых включает в себя три вопроса (Два вопроса из первого раздела и один – из второго).

1.5. Методические рекомендации по самостоятельной работе.

При изучении курса «История и философия науки» предполагается как аудиторная, так и внеаудиторная (самостоятельная) работа аспиранта. В ходе самостоятельной работы аспирант выполняют задания по темам курса. Также обязательным является подготовка ответов на контрольные вопросы и выполнение заданий по семинарским занятиям. По желанию аспиранты могут подготовить рефераты, дополнительные доклады, сообщения. При изучении данного курса настоятельно рекомендуется начать вести словарь терминов и понятий.

С целью оказания помощи в самостоятельной работе в период учебного семестра с аспирантами проводятся индивидуальные и коллективные консультации по данной дисциплине, на которых они могут получить ответы на возникающие вопросы.

2. Планы практических занятий

К разделу I. Общие проблемы философии науки

Семинар № 1

Предмет, основные этапы и концепции современной философии науки

План:

1. Наука как особый вид познавательной деятельности, социальный институт, производительная и социальная сила общества. Основные этапы развития науки.

2. Философия науки как самостоятельная философская дисциплина, основные этапы ее становления и развития (позитивизм, эмпириокритицизм, неопозитивизм, постпозитивизм).

3. Основные проблемы философии науки XX в.

Литература:

[2, с. 5-10]. Режим доступа:

https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=114561&sr=1

Дополнительная литература:

Ерохин А.М. Философия и методология науки: учебное пособие. - Ставрополь: СКФУ, 2017. С. 7-63. Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=483713&sr=1

Лебедев С.А. Философия науки: учебное пособие. – М.: Издательство Юрайт, 2018. С. 109-128. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/96CAA82F-C430-46E9-B517-257F5DA6567A/filosofiya-nauki>

Задания для самостоятельной работы:

1. Назовите функции философии в научном познании.
2. Перечислите функции науки в современном обществе.
3. Определите влияние научного знания на образ современного исследователя.
4. Соотнесите научное познание и ценности техногенной цивилизации.
5. Раскройте суть современных концепций философии науки.

Семинар № 2

Возникновение науки и исторические этапы ее развития

1. Предпосылки становления классической научной рациональности
2. Классический этап развития науки. Классическая механика Г. Галилея и И. Ньютона. Механистическая картина мира.
3. Неклассический этап развития научного познания, квантовая теория, теория относительности.
4. Постнеклассический этап развития науки. Синергетическая парадигма, глобальный эволюционизм, направление искусственного интеллекта.

Литература:

[2, с. 14-16]. Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=114561&sr=1

Дополнительная литература:

Ерохин А.М. Философия и методология науки: учебное пособие. – Ставрополь: СКФУ, 2017. С. 64-115. Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=483713&sr=1

Задания для самостоятельной работы:

1. Охарактеризуйте естественнонаучное и гуманитарное знание в Новое время.
2. Перечислите черты классического периода в развитии научного знания.
3. Раскройте суть неклассического периода в развитии научного знания.
4. Охарактеризуйте постнеклассический период научного знания.
5. В чем проявляется роль синергетики как междисциплинарной отрасли знания в современной науке.

Семинар № 3

Структура научного знания

План:

1. Эмпирическое познание, его виды, формы, роль в научном поиске.

2. Теоретическое познание, его основные формы, роль в процессе познания.
3. Взаимосвязь эмпирических и теоретических методов познания.

Литература:

[1, с. 54-69], Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/E150B85E-AF10-4BEC-9980-F86E522E86C8/istoriya-i-filosofiya-nauki>

[2, с. 30-47], Режим доступа:
https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=114561&sr=1

[3, с. 128-177], Режим доступа:
https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=480084&sr=1

Дополнительная литература:

Багдасарьян Н.Г. История, философия и методология науки и техники: учебник. – М.: Издательство Юрайт, 2018. С. 35-36. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/864AE1EA-F0A5-4762-AD7D-DE431038FDDA/istoriya-filosofiya-i-metodologiya-nauki-i-tehniki>

Задания для самостоятельной работы:

1. Охарактеризуйте эксперимент как метод эмпирического знания.
2. В чем состоит сущность теории как наиболее зрелой формы современного научного знания.
3. Опишите роль формализации в научном познании.
4. Дайте характеристику проблемы как исходной формы научного поиска. Приведите типологию научных проблем.
5. Раскройте понятие научного факта и теоретическую обусловленность фактуального знания.
6. Охарактеризуйте научную гипотезу как форму научного знания. Какие виды научных гипотез вы знаете.
7. Дайте понятие научного закона. Раскройте функции законов в научном познании и основные типы научных законов.

Семинар № 4

**Научные традиции и научные революции.
Концепция исторической динамики научного познания Т. Куна**

План:

1. Динамика развития научного знания в контексте основных категорий и законов диалектики.
2. Концепция динамики научного знания, научных традиций и научных революций Т. Куна. Этапы развития науки.
3. Критическая оценка концепции несоизмеримости научных парадигм представителями философии и науки
4. Научные традиции как предпосылка и основание развития научного знания.

Литература:

[1, с. 71-87], Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/E150B85E-AF10-4BEC-9980-F86E522E86C8/istoriya-i-filosofiya-nauki>

[2, с. 156-167], Режим доступа:
https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=114561&sr=1

[3, с. 199-212], Режим доступа:
https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=480084&sr=1

Задания для самостоятельной работы:

1. Опишите экстернализм и интернализм как альтернативные походы к решению проблемы факторов развития науки.
2. Раскройте кумулятивистский и антикумулятивистский подходы к развитию научного знания.
3. Дайте характеристику гипотетико-дедуктивной модели развития научного знания.
4. Раскройте понятие парадигмы в работе Т. Куна «Структура научных революций».
5. Приведите примеры научных революций в истории естественных и гуманитарных наук.
6. Охарактеризуйте соотношение традиции и новации в истории науки.

Семинар № 5

Особенности современного этапа развития науки

1. Современные представления о материи.
2. Классическое, неклассическое и постнеклассическое понимание энергии и информации, их взаимосвязь.
3. Изменение представлений о пространстве и времени в ходе развития научного познания.
4. Основные идеи в понимании мышления и сознания в эволюционной эпистемологии.
5. Основные подходы к пониманию сознания в аналитической философии XX в. (физикализм, функционализм, информационный подход).
6. Актуальные проблемы моделирования познавательных способностей человека в искусственном интеллекте

Литература:

[3, с. 28-53], Режим доступа:

https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=480084&sr=1

Дополнительная литература:

Багдасарьян Н.Г. История, философия и методология науки и техники: учебник для бакалавриата и магистратуры. – М.: Издательство Юрайт, 2018. С. 24-33. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/864AE1EA-F0A5-4762-AD7D-DE431038FDDA/istoriya-filosofiya-i-metodologiya-nauki-i-tehniki>

Лебедев С.А. Философия науки: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры. – М.: Издательство Юрайт, 2018. С. 221-225. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/96CAA82F-C430-46E9-B517-257F5DA6567A/filosofiya-nauki>

Задания для самостоятельной работы:

1. Опишите ход эволюции представлений о материи.

2. Сравните понимание пространства и времени в механистической и квантово-релятивистской картине мира.
3. Опишите изменение представлений о корпускулярно-волновых свойствах материи в ходе эволюции научной картины мира.
4. Дайте характеристику синергетики и универсального эволюционизма как основ современной научной картины мира.

К разделу 2. Философские проблемы географии

Семинар № 1. Философские основания географии.

1. Особенности взаимодействия философии с географией.
2. Основные исторические этапы взаимодействия философии с географией: от античности до XXI века.
3. Место наук о Земле в общей классификации наук. Отношение географии к естественным и общественным наукам.

Литература:

- [1, с. 463-498], Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=242013>
[3, с. 5-30]. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240436>

Задания для самостоятельной работы:

1. Перечислите наиболее значимые, на ваш взгляд, философские основания географии.
2. Выясните, по какому принципу проводится деление этапов взаимодействия философии с географией.
3. Чем, по-вашему, определяется отношение географии к естественным и общественным наукам.

Семинар № 2. Методологические проблемы географии.

1. Мировоззренческие и методологические принципы в географическом познании.
2. Современная география как система естественных и общественных наук.
3. Основные методы познания географической реальности.

Литература:

- [2, с. 276-340]. Режим доступа:
<https://biblio-online.ru/viewer/F66C75A8-FAD9-4CF5-9EAC-D3BB86D895D2/istoriya-teoriya-i-metodologiya-geografii>

Задания для самостоятельной работы:

1. Определите соотношение мировоззренческих и методологических принципов в географическом познании.
2. В чем причина того, что современная география представляет собой систему естественных и общественных наук.
3. Какова, на ваш взгляд, структура основных методов познания географической реальности.

Семинар № 3. Социокультурные аспекты географии.

1. Географическая среда как арена жизни человека и человечества.

2. Социально-экономические аспекты географии и возрастание их значения в современную эпоху.
3. Роль географии в разработке проблем биосферы и ноосферы.
4. География как экология человека и общества.

Литература:

- [1, с. 499-505] Режим доступа:
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=242013>
- [2, с. 341-413] Режим доступа:
<https://biblio-online.ru/viewer/F66C75A8-FAD9-4CF5-9EAC-D3BB86D895D2/istoriya-teoriya-i-metodologiya-geografii>

Задания для самостоятельной работы:

1. В чем заключается причина того, что значение социально-экономических аспектов географии возрастает в современную эпоху.
2. Чем определяется роль географии в разработке проблем биосферы и ноосферы.
3. Почему современную географию определяют как экологию человека и общества.

Семинар № 4

Человек и культура в социоприродном измерении.

1. Предмет и задачи социальной экологии, ее соотношение с другими науками. Прикладные области социальной экологии.
2. Развитие и становление экологической культуры.
3. Проблемы взаимодействия и противостояния между природой и цивилизацией. Возможные сценарии будущего развития человеческой цивилизации.
4. Перспективы внедрения принципов устойчивого развития на территории современной России. Развитие локальной экологии.

Литература:

- [1, с. 528-554] Режим доступа:
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=242013>
- [2, с. 341-413] Режим доступа:
<https://biblio-online.ru/viewer/F66C75A8-FAD9-4CF5-9EAC-D3BB86D895D2/istoriya-teoriya-i-metodologiya-geografii>

Задания для самостоятельной работы:

1. Каково, на ваш взгляд, соотношение социальной экологии с другими науками.
2. Назовите, чем вызваны проблемы взаимодействия и противостояния между природой и цивилизацией.
3. Обоснуйте свое мнение о перспективах внедрения принципов устойчивого развития на территории современной России.

Семинар № 5

Философские проблемы эволюционной теории.

1. Дарвинизм в контексте европейской философии и культуры.
2. Периодизация дарвинизма.
3. Эволюция и религия. Опасность креационизма.
4. Развитие эволюционной теории в XX - XXI вв.

Литература:

[1, с. 505-528] Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=242013>

[3, с. 134-161] Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240436>

Задания для самостоятельной работы:

1. Каковой, по вашему мнению, место дарвинизма в контексте европейской философии и культуры.
2. Каково, на ваш взгляд, соотношение эволюционной теории и дарвинизма. Возможно ли их мирное сосуществование.
3. Каковы тенденции развития эволюционной теории в XX - XXI вв.

