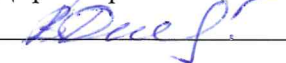


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»

Институт философии и права

Согласовано

Директор ИФП НГУ



В.С. Диев

«17» мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

(курс для подготовки к сдаче кандидатского экзамена)

Научная специальность: все научные специальности

Направленность (профиль): все профили

Форма обучения: очная

Разработчик:

зам. зав. каф. философии НГУ

к.ф.н., доцент



А.В. Хлебалин

Аннотация

Курс предназначен для аспирантов НГУ, осваивающих данную дисциплину с целью подготовки и сдачи кандидатского экзамена по истории и философии науки, являющегося обязательным для получения ученой степени кандидата наук в диссертационных советах, присуждающих ученые степени по процедуре, установленной ВАК РФ.

Курс направлен на расширение понимания современной философии науки как системы научного знания особого типа, включающего основные мировоззренческие и методологические проблемы в их рационально-теоретическом осмыслении. Философия науки является открытой и непрерывно обновляющейся системой знания как по отношению к конкретным научным дисциплинам, так и по отношению к разнообразным социальным и другим культурным практикам современного общества. Центральной задачей данного курса является знакомство аспирантов с фундаментальными составляющими истории и философии науки: историей возникновения и развития научных программ в контексте развития культуры и философии, структурой научного знания и динамикой его развития, факторами социокультурной детерминации познания, научной этикой, спецификой дисциплинарных и междисциплинарных исследований, стратегиями научного поиска и научного исследования на современном этапе развития науки.

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен

Трудоёмкость дисциплины – 4 з.е. (144 ч).

Количество часов, отводимых на работу:

Лекции – 48

Практические занятия – 48

Самостоятельная работа – 40

Консультация – 2

Аттестация – 6

Введение

Цель курса – базовая теоретическая подготовка к ведению научно-исследовательской работы аспирантами по всем направлениям подготовки как с учётом исторического опыта научного исследования, закрепленного в современных концепциях философии науки.

Основные задачи курса:

1. Подготовить слушателей к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине;
2. Сформировать представления о современной научной картине мира, о состоянии науки и её методологических, логических, этических и философских проблемах, с целью заставить слушателей обратиться к пониманию места, роли и возможным проблемам собственных исследований в контексте современной науки в целом.

1. Результаты освоения дисциплины

Конкретные результаты освоения дисциплины «История и философия науки» зависят от направленности (профиля) конкретной программы подготовки аспиранта. Общим местом, обозначающим результаты освоения дисциплины в историко-научной и общеполитической перспективах, является акцент на способности осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основании понимания дисциплинарной специфики и общих стратегий научного поиска на современном этапе развития науки, которая закрепляется в следующих знаниях и умениях. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

– историю становления и развития современной философии науки, основные методы и подходы к анализу научного знания, содержание наиболее значимых философских концепций как мировоззренческих регулятивов, оказавших влияние на динамику развития научного знания в его истории и на формирование современного облика науки;

– основные методы научного исследования и стратегии научного поиска, постановки экспериментов и проведения эмпирических исследований, а также построения логически непротиворечивых и обоснованных научных теорий;

– основные образцы философии науки, типологические характеристики основных концепций, описывающих динамику развития и роста научного знания, формы и методы познания, их эволюцию, соотношение рационального и иррационального, логики и интуиции, открытия и обоснования в человеческом познании; понимает методологическую роль философского знания.

Уметь:

– понимать смысл основных проблем философии науки, дискуссий о методах и стратегиях ведения научных исследований и закономерностях развития науки, критически оценивать явления и факты псевдонаучных и паранаучных исследований;

– свободно использовать концептуально-понятийный аппарат и терминологию современной философии науки;

– использовать полученные знания для формирования эффективных стратегий поиска и научно-исследовательской работы по своей научной специальности;

– применять полученные теоретические знания в различных формах поисковой деятельности и межкультурной коммуникации.

Владеть навыками:

– самостоятельной и творческой работы с наиболее значимыми произведениями западной и отечественной философской мысли, в которых излагаются концепции философии науки (чтение, комментирование, анализ текстов, извлечение методологических процедур и др.);

– диалога как поисковой, коммуникативной и интеллектуальной компетенции в рамках профессиональных взаимодействий;

– выявлять методологические и структурные элементы исторически сложившихся образцов научного творчества в условиях современной картины мира.

2. Трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий

Трудоемкость дисциплины – 4 з.е. (144 ч)

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

№	Вид деятельности	Количество часов	
		Первый семестр	Второй семестр
1	Лекции, ч	24	24
2	Практические занятия, ч	24	24
3	Лабораторные занятия, ч	–	–
4	Занятия в контактной форме, ч, из них:	50	54
5	из них аудиторных занятий, ч	48	48
6	в электронной форме, ч	–	–
7	консультаций, час.	–	2
8	промежуточная аттестация, ч	2	4
9	Самостоятельная работа, час.	22	18
10	Всего, ч	72	72

3. Содержание дисциплины

Лекции (48 ч)

Наименование темы и их содержание	Объем, час
-----------------------------------	------------

<i>Первый семестр</i>	
1. Предмет и статус философии науки	2
2. Основные этапы развития философии науки	8
3. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	2
4. Научные революции и смена типов научной рациональности	4
5. Наука как система с рефлексией	4
6. Наука как социальный институт	4
<i>Второй семестр</i>	
7. Структура научного знания и его динамика	6
8. Проблема анализа научной теории	4
9. Особенности современного этапа развития науки	4
10. Типы и связь научных дисциплин	4
11. Эстафетная модель науки	6

Практические занятия (48 ч)

Содержание практического занятия	Объем, час
<i>Первый семестр</i>	
1. Логический позитивизм и постпозитивизм	6
2. Концепции И.Лакатоса, М.Полани, П.Фейерабенда	4
3. Модель науки Т.Куна, В.Куайн. Онтологическая относительность	4
4. Эволюционная эпистемология. К.Хахлвег, К.Хукер	2
5. Концепции научной рациональности Х.Патнема, Л.Лаудана	2
6. Конструктивный эмпиризм Б. ван Фраассена	2
7. Методология науки как фактор развития науки	4
<i>Второй семестр</i>	
8. Философия науки как предмет эпистемологии	4
9. Классическая и неклассическая наука	4
10. Степин В.С. Философия науки	4
11. Эстафетная модель науки	6
12. Научные новации и их механизмы	2
13. Проблема идеальных объектов научной теории	4

Самостоятельная работа студентов (40 ч)

Перечень занятий на СРС	Объем, час
<i>Первый семестр</i>	
Подготовка к практическим занятиям.	12
Изучение теоретического материала, не освещаемого на лекциях	6
Подготовка к зачету	4
<i>Второй семестр</i>	
Подготовка к практическим занятиям.	6
Изучение теоретического материала, не освещаемого на лекциях	4
Подготовка к экзамену	8

4. Перечень учебно-методических материалов, необходимых для изучения дисциплины

1. Философия науки. Материалы для выполнения учебных заданий по курсу «История и философия науки». Часть I, II, III. Новосибирск: НГУ, 2004. – Адрес в электронной информационно-образовательной среде НГУ: <http://eduportal.nsu.ru/course/view.php?id=165>

2. Хлебалин А.В. История и философия науки: электронный учебно-методический комплекс / А.В. Хлебалин. Новосибирск, НГУ, 2020. – Адрес в электронной информационно-образовательной среде НГУ: <http://eduportal.nsu.ru/course/view.php?id=163>

5. Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

3. Светлов, В.А. Философия и методология науки: учебное пособие / В.А. Светлов, И.А. Пфаненштиль. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. – 768 с. [Электронный ресурс]: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229639ISBN_978-5-7638-2394-3

4. Царегородцев, Г.И. История и философия науки: учебное пособие / Г.И. Царегородцев, Г.Х. Шингаров, Н.И. Губанов. – М.: Издательство СГУ, 2011. – 438 с. – [Электронный ресурс]: biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275148

5. Зеленов, Л.А. История и философия науки: учебное пособие / Л.А. Зеленов, А.А. Владимиров, В.А. Щуров. – М.: Флинта, 2011 – 472 с. – [Электронный ресурс]: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83087>

6. Ацюковский, В.А. Философия и методология современного естествознания. Цикл лекций / В.А. Ацюковский. – М.: Директ-Медиа, 2014. – 161 с. – [Электронный ресурс]: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=23217>.

7. Шуталева, А.В. Философские проблемы естествознания: учебное пособие / А.В. Шуталева. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2012. – 164 с. – [Электронный ресурс]: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240436>.

8. Яшин, Б.Л. Математика в контексте философских проблем: учебное пособие / Б.Л. Яшин. – М.: Директ-Медиа, 2015. – 110 с. – [Электронный ресурс]: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=358167>

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для реализации дисциплины «История и философия науки» используются специальные помещения:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации;

2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НГУ.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине для аспирантов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется согласно «Порядку организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Новосибирском государственном университете».

7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень результатов освоения дисциплины представлен в разделе 1.

7.1 Порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Текущий контроль успеваемости:

Текущий контроль успеваемости по дисциплине «История и философия науки» включает контроль посещаемости обучающимися занятий, оценивание результатов работы обучающегося на практических занятиях, и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках обсуждаемой темы (широта используемых теоретических знаний, аргументированность позиции). Конкретно, используются следующие методы текущего контроля: доклад по одной из тем лекционных и практических занятий (является основной формой контроля успеваемости на семинарах; преподаватель и участники семинара задают вопросы по докладу, обучающийся отвечает) и эссе по одной из тем лекционных и практических занятий (пишется в качестве допуска к сдаче зачета в первом семестре, а также в качестве допуска к сдаче экзамена во втором семестре).

Промежуточная аттестация:

В конце первого семестра освоения дисциплины проводится зачет в форме устного ответа на подготовленные вопросы, в том числе, по сданному эссе. Критерии выставления отметок: «не зачтено» (компетенция не сформирована), «зачтено» (пороговый уровень сформированности компетенций и выше). Для допуска к зачету необходимо подготовить как минимум один доклад.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в конце второго семестра в форме кандидатского экзамена по истории и философии науки. Для проведения кандидатского экзамена создаются экзаменационные комиссии, которые состоят из председателя (как правило, – проректор по учебной работе НГУ) и членов комиссии. Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав комиссий. Заседания комиссий проводятся заместителями председателями комиссий. Решения комиссий принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Кандидатский экзамен проводится по билетам (примерный перечень вопросов приведен ниже в п. 7.3). В экзаменационный билет включаются два теоретических вопроса. Билет, а также необходимое количество чистых листов бумаги со штампом учебной части выдаются секретарем экзаменационной комиссии. Предварительное ознакомление обучающегося с экзаменационными билетами, а также использование других листов бумаги, кроме выданных, не разрешается. Ответивший сдает листы бумаги со своими подписанными записями по вопросам билета и сам экзаменационный билет секретарю комиссии.

Аттестационные испытания проводятся в устной форме. При проведении аттестационного испытания в устной форме, на подготовку ответа предоставляется 60 минут. Для ответа каждому сдающему экзамен отводится до 30 минут времени.

В случае необходимости присутствующие члены экзаменационной комиссии могут задавать экзаменуемому уточняющие и дополнительные вопросы. Первые направлены на детализацию ответов на вопросы в рамках билета, вторые – связаны с неполным ответом, и могут быть заданы помимо вопросов экзаменационного билета.

Перед экзаменом по вопросам, включенным в его программу, проводится консультация обучающихся. Дата консультации определяется кафедрой философии НГУ не позднее чем за 2 дня до даты экзамена.

При подготовке к ответу на экзамене не допускается использование иных источников информации, не допускается использование мобильных телефонов и других электронных устройств. Лицам, использующим такие источники или допускающим иные нарушения установленных правил поведения на экзамене, по решению экзаменационной комиссии могут быть выданы другие экзаменационные билеты или заданы дополнительные вопросы.

Итоговая оценка за кандидатский экзамен выставляется как среднее арифметическое оценок за все этапы экзамена с округлением в соответствии с математическими правилами.

Результаты кандидатского экзамена оформляются протоколом, который визирует председатель экзаменационной комиссии и утверждает ректор НГУ.

Особенности проведения кандидатского экзамена для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей и определены требованиями локальных нормативных правовых актов НГУ

7.2. Описание критериев и шкал оценивания результатов освоения дисциплины

Таблица 7.2.1

Результат освоения дисциплины	Оценочное средство
Приведены в п. 1 выше.	Доклады и выступления Эссе и реферат Кандидатский экзамен

Таблица 7.2.2

Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания
<p><u>Доклады и выступления:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – обоснованность теоретическим и фактическим материалом, подкрепленным ссылками на научную литературу и источники, – корректность и адекватность оценки методов анализа философии науки в исторических источниках и их интерпретации, – осмысленность, логичность и аргументированность изложения материала, – точность и корректность применения терминов и понятий философии науки, – полнота понимания и изложения принципов философии науки в различные исторические эпохи. <p>В докладах и выступлениях обучающийся мог допустить непринципиальные неточности.</p> <p><u>Эссе и реферат:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – репрезентативность источников и литературы в соответствии с заданием, – точность и полнота изложения по проблеме, связанной с методологией темы диссертационной работы. <p>В реферате обучающийся мог допустить непринципиальные неточности.</p> <p><u>Кандидатский экзамен:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – обоснованность теоретическим и фактическим материалом, подкрепленным ссылками на научную литературу и источники, – полнота понимания и изложения принципов философии науки в различные исторические эпохи, – самостоятельность, осмысленность, структурированность, логичность и аргументированность изложения материала, отсутствие затруднений в объяснении подходов и методов философии науки, а также при формулировке собственных суждений, – точность и корректность применения терминов и понятий философии науки, – наличие исчерпывающих ответов на дополнительные вопросы. <p>При изложении ответа на вопрос(ы) экзаменационного билета обучающийся мог допустить непринципиальные неточности.</p>	Отлично
<p><u>Доклады и выступления:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – обоснованность теоретическим и фактическим материалом, подкрепленным ссылками на научную литературу и источники, 	Хорошо

<p>– неполнота понимания и изложения принципов философии науки в различные исторические эпохи, – осмысленность, логичность и аргументированность изложения материала, наличие затруднений в формулировке собственных суждений, – точность и корректность применения терминов и понятий философии науки, при наличии незначительных ошибок, – полнота изложения особенностей философии науки в трудах философа данной исторической эпохи.</p> <p><u>Эссе и реферат:</u> – репрезентативность источников и литературы в соответствии с заданием, – Неточность и неполнота изложения по проблеме, связанной с методологией темы диссертационной работы.</p> <p><u>Кандидатский экзамен:</u> – фундированность теоретическим и фактическим материалом, подкрепленным ссылками на научную литературу и источники, – полнота понимания и изложения принципов философии науки в различные исторические эпохи, – самостоятельность, осмысленность, структурированность, логичность и аргументированность изложения материала, отсутствие затруднений в объяснении подходов и методов философии науки, а также при формулировке собственных суждений, – точность и корректность применения терминов и понятий философии науки, – наличие полных ответов на дополнительные вопросы с возможным присутствием ошибок.</p>	
<p><u>Доклады и выступления:</u> – недостаточная обоснованность теоретическим и фактическим материалом, слабо подкрепленным ссылками на научную литературу и источники, – неполнота понимания и изложения принципов философии науки различные исторические эпохи, – осмысленность, логичность и аргументированность изложения материала, наличие ошибок и затруднений в формулировке собственных суждений, – корректность применения терминов и понятий философии науки, при наличии незначительных ошибок, – фрагментарность изложения особенностей философии науки в трудах философа данной исторической эпохи.</p> <p><u>Эссе и реферат:</u> – репрезентативность источников и литературы в соответствии с заданием, – Произвольность и неточность изложения по проблеме, связанной с методологией темы диссертационной работы.</p> <p><u>Кандидатский экзамен:</u> – Недостаточная фундированность теоретическим и фактическим материалом, слабая подкрепленность ссылками на научную литературу и источники, – Частичное понимание и неполное изложение принципов философии науки в различные исторические эпохи, – самостоятельность, осмысленность, структурированность, логичность и аргументированность изложения материала, наличие ошибок и затруднений в объяснении подходов и методов философии науки, а также при формулировке собственных суждений,</p>	<p><i>Удовлетворительно</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> – точность и корректность применения терминов и понятий философии науки при наличии незначительных ошибок, – наличие неполных ответов на дополнительные вопросы с существенными ошибками. 	
<p><u>Доклады и выступления:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – отсутствие обоснованности теоретическим и фактическим материалом, ссылок на научную литературу и источники, – непонимание принципов философии науки в различные исторические эпохи, – неосмысленность, нелогичность и неаргументированность изложения материала, наличие грубых ошибок и затруднений в формулировке собственных суждений, – некорректность применения терминов и понятий философии науки, при наличии грубых ошибок, – фрагментарность изложения особенностей философии науки в трудах философа данной исторической эпохи. <p><u>Эссе и реферат:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – отсутствие реферата (эссе), подготовленного согласно установленным требованиям. <p><u>Кандидатский экзамен:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – отсутствие теоретического и фактического материала, ссылок на научную литературу и источники, – отсутствие понимания и неполное изложение принципов философии науки в различные исторические эпохи, – несамостоятельность, неосмысленность, неструктурированность, нелогичность и неаргументированность изложения материала, наличие ошибок и затруднений в объяснении подходов и методов философии науки, а также при формулировке собственных суждений, – грубые ошибки в применении терминов и понятий философии науки, – отсутствие ответов на дополнительные вопросы с существенными ошибками. 	<p><i>Неудовлетворительно</i></p>

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (оценочные материалы)

Примерный перечень вопросов к зачету/экзамену

Учитывая то, что курс читается для аспирантов всех направлений подготовки, весь контингент обучающихся делится на подгруппы в зависимости от принадлежности той или иной научной специальности по которой обучается аспирант. В связи с этим, условный билет содержит два вопроса: один вопрос – из перечня вопросов по общей философии науки (общая часть), второй вопрос – из перечня вопросов по философско-методологическим проблемам того профиля, по которому обучается аспирант (специальная часть). С целью упрощения вводится два перечня вопросов, отвечающих философско-методологическим проблемам соответствующих профилей подготовки: «Социальные и гуманитарные науки» и «Естественные и технические науки».

Примерные вопросы по общей философии науки (общая часть):

1. Наука в системе культуры как познавательная деятельность и социальный институт. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов и проблема государственного регулирования науки.

2. Основные исследовательские программы античной философии и их значение для современной науки.

3. Предмет философии науки: проблема соотношения философии и науки - позитивизм (1-й и 2-й) и неопозитивизм (3-й позитивизм).

4. Средневековая наука: «истины веры» и «истины разума» - метафизическая и геометрическая оптика, «опытная наука» по Роджеру Бэкону, университеты и развитие логических форм научного мышления («брита Оккама»).
5. Логический эмпиризм о соотношении теоретического и эмпирического языков науки: проблемы редукционизма и физикализма, верификации и интерпретации.
6. Формирование «проектной» культуры в эпоху Возрождения – человек как творец с маленькой буквы, учение о перспективе.
7. Философия и история науки – социологический, культурологический и методологический подходы к исследованию развития науки, экстернализм и интернализм.
8. Формирование идеалов экспериментального и математизированного естествознания в «новой науке» Г. Галилея, Ф. Бэкона, Р. Декарта, И. Ньютона. Институализация науки: университеты и академии наук.
9. Критический рационализм К. Поппера и принцип фальсификации.
10. Классическая, неклассическая и постнеклассическая наука: историческая смена типов научной рациональности.
11. Концепция исследовательских программ и рациональной реконструкции истории науки И. Лакатоса.
12. Науки о природе и науки о культуре. Проблема специфики гуманитарного знания. Разделение естественных, общественных и технических наук.
13. Методологический анархизм П. Фейерабенда: принципы пролиферации, постоянства и плюрализма.
14. Специфика и структура эмпирического и теоретического знания. Эмпирические методы научного исследования (наблюдение, измерение, эксперимент) и функции научной теории (объяснение и предсказание). Роль оснований науки.
15. Историко-критический анализ концептуальных структур науки А. Койре.
16. Функции и исторические формы научной картины мира, взаимодействие научной картины и опыта, идеалы и нормы исследовательской деятельности. Научная картина мира и объективная реальность.
17. Инновации и преемственность в развитии науки (С. Тулмин – эволюционная модель развития научного знания).
18. Становление научной теории как формы порождения научного знания. Структура и функционирование развитой научной теории: роль абстрактных объектов и процедуры конструктивного обоснования теоретических схем, обобщенные и частные теоретические схемы.
19. Концепция научных революций Т. Куна: понятие парадигмы и научного сообщества.
20. Системно-интегративные тенденции в современной науке: глобальный эволюционизм и сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного знания.
21. Роль науки в развитии человеческого общества: экстернализм и интернализм. Соотношение науки и религии в истории и современности. Критерии научности: наука и псевдонаука.
22. Модели развития науки: кумулятивизм и антикумулятивизм.
23. Особенности теоретических исследований в современном неклассической науке.
24. Геоцентрическая и гелиоцентрическая картина мира – коперниканская революция.
25. Основы методологии системных исследований (системного подхода и общей теории систем, системного анализа и системотехники): основные системные представления и понятия.
26. Проблемы исследования и проектирования человекообразных систем (проблемно- и проектно-ориентированные исследования, социотехническое и социальное).
27. Неопозитивизм и постпозитивизм – общая сравнительная характеристика основных концепций философии науки.
28. Дисциплинарная организация современной науки и междисциплинарные научные сообщества: понятие «научная дисциплина», междисциплинарные взаимодействия как фактор развития научного знания.
29. Проблема государственного регулирования науки и роль общественности – повышение значимости «локального знания», наука и псевдонаука

Примерные вопросы по профилю «Социальные и гуманитарные науки» (специальная часть):

1. Социально-гуманитарные науки в контексте культуры современной цивилизации.
2. Возникновение социально-гуманитарных наук и основные стадии их исторической эволюции.
3. Структура социально-гуманитарного знания.
4. Научные традиции и научные революции в социально-гуманитарном знании. Типы научной рациональности в социальных науках.
5. Современные философские проблемы социально-гуманитарных наук.
6. Общетеоретические подходы и проблемы социально-гуманитарных наук.
7. Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания.
8. Субъект социально-гуманитарного познания.
9. Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании.
10. Жизнь как категория наук об обществе и культуре.
11. Время, пространство, хронотоп в социальном и гуманитарном знании.
12. Коммуникативность в науках об обществе и культуре: методологические следствия и императивы.
13. Проблема истинности и рациональности в социально-гуманитарных науках.
14. Объяснение, понимание, интерпретация в социальных и гуманитарных науках.
15. Вера, сомнение, знание в социально-гуманитарных науках.
16. Основные исследовательские программы социально-гуманитарных наук.
17. Разделение социально-гуманитарных наук на социальные и гуманитарные науки.
18. Общество знания. Дисциплинарная структура и роль социально-гуманитарных наук в процессе социальных трансформаций.

Примерные вопросы по профилю «Естественные и технические науки» (специальная часть):

1. Техника как предмет исследования естествознания. Естественные и технические науки, «естественное» и «искусственное».
2. Основные стадии исторической эволюции научного знания: становление рациональной формы мышления о природе, природа (фюсис) и техника (тэхнэ).
3. Особенности современной постнеклассической науки и изменение мировоззренческих ориентиров техногенной цивилизации: развитие современных представлений о сложно-организованных человеко-размерных системах.
4. Корпускулярные представления как вечно возвращающаяся мыслительная модель: от Демокрита через теорию первичных и вторичных качеств и монадологию до квантовой физики.
5. Научная и техническая теория – структуралистская концепция науки и «технологическое» понимание современной научной теории в технонауке.
6. Каноническая и проектная культуры: исторические типы технического развития и современная концепция устойчивого развития.
7. Роль математики в развитии научного знания: природа математического мышления, математика и реальность, проблемы основания математики.
8. Философия техники как область философии и саморефлексия инженерного сообщества. Технический оптимизм и технический пессимизм (культуркритика техники).
9. Научная и техническая этика, социальная ответственность ученого и инженера. Проблема междисциплинарной оценки научно-технического развития и конкретных проектов.
10. Эпистемологическое и социальное содержание компьютерной революции. Роль компьютерного моделирования и эксперимента в современной науке.
11. Наука и техника – изменение соотношения в истории развития общества, философия техники и философия науки.
12. Математика и развитие научного знания в современной техногенной цивилизации: роль компьютерного моделирования и эксперимента.
13. Искусственный интеллект, инженерия знаний и виртуальная реальность.

14. Философские проблемы возникновения и исторической эволюции математики в социокультурном контексте: природа математического мышления.
15. Математика и реальность, математика и язык – особенности формализованного языка.
16. Математика как научная дисциплина, математическая логика и проблема оснований математики
17. Физика как фундамент естествознания и эволюция физической картины мира.
18. Проблемы пространства - времени и объективности знания в физике. Проблема детерминизма и спонтанности в естествознании.
19. Философские проблемы современной космологии: вселенная в научной картине мира, Человек и Вселенная.
20. Философские проблемы познания живого: принципы развития и детерминизма в биологии, воздействие биологии на формирование новых ориентаций культуры.
21. Причинность и целесообразность в современной науке. Статус вероятности в научной картине мира.
22. Квантовая механика и современный стиль научного мышления. Философские проблемы физики элементарных частиц.
23. Концептуальные системы в химии и их эволюция. Тенденция физикализации химии.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и подготовке к промежуточной аттестации

Изучение курса «История и философия науки» предусматривает использование в учебном процессе лекционных занятий в форме диалога, дискуссий, разбора конкретных ситуаций, работу в малых группах с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов, навыков исследовательской работы и творческого подхода к решению поставленных задач.

В лекционном курсе раскрываются основные методологические подходы современной философии науки, формируются теоретические и практические основы для изучения курса в рамках самостоятельной работы. Для развития основных знаний умений и навыков лекционный курс, в том числе, состоит из лекций проблемного и обзорного типов.

Учебным планом предусмотрена самостоятельная работа, которая способствует более полному усвоению теоретических знаний, выработке навыков аналитической работы с литературой. Целью самостоятельной работы является формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и решения задач.

Практические (семинарские) занятия – форма учебного занятия, на котором организуется детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умения и навыки их практического применения путем выполнения поставленных задач. При подготовке к практическим занятиям аспирант должен ознакомиться с конспектом лекции на заданную тему и соответствующим разделом базовых учебников (учебной литературы). Для подготовки развернутых ответов по поставленным вопросам необходимо использовать дополнительную литературу, в том числе периодические научные издания и электронные ресурсы.

Основными видами практической (семинарской) работы выступают доклады и дискуссии. Доклад представляет собой небольшое (3-5 минут) сообщение обучающегося по теме, предложенной преподавателем. Сообщение делается в форме публичного выступления. Поощряется использование мультимедийного оборудования. После выступления докладчику задаются вопросы. Научная дискуссия организуется преподавателем в аудитории проведения занятий по проблемам, вынесенным на лекцию. В научной дискуссии обучающиеся принимают участие по желанию и высказывают свое мнение по обсуждаемым проблемам, задают интересующие их вопросы.

8.1. Реферат по курсу «История и философия науки»

Одной из основных задач дисциплины «История и философия науки» является овладение знаниями и навыками, необходимыми для подготовки теоретико-методологического раздела (главы) диссертационного исследования. По результатам освоения этой дисциплины обучающийся представляет реферат по истории и философии науки той области знаний, по профилю которой ведется подготовка. Подготовка реферата является необходимым условием для допуска к кандидатскому экзамену по «Истории и философии науки». Аспиранты, не защитившие реферат, не допускаются к экзамену.

Выбор темы реферата определяется аспирантом самостоятельно в соответствии с направлением своего диссертационного исследования. Аспирант согласовывает тему реферата с научным руководителем на предмет соответствия темы требованиям дисциплины «История и философия науки». Тема реферата утверждается на выпускающей аспиранта кафедре. После утверждения темы реферата аспирант приступает к работе над рефератом, подготовка которого должна быть завершена до начала предпоследней зачетной недели с учетом возможной доработки по замечаниям преподавателя.

Реферат по истории науки сдается на проверку не позднее предпоследней недели учебного периода вместе с отзывом научного руководителя. Реферат оценивается преподавателем дисциплины «История и философия науки» и научным руководителем аспиранта. Реферат принимается к защите только при наличии положительного отзыва научного руководителя.

Реферат должен показать знание источников и литературы по истории науки, выявить умение аспиранта применять полученные знания для решения исследовательских задач конкретной области научной деятельности. При оценке реферата учитываются:

- соответствие содержания теме;
- самостоятельность работы;
- соответствие использованных источников и литературы, содержания и выводов работы ее целям и задачам;
- логическая обоснованность структуры и выводов;
- степень знакомства автора с литературой по теме работы и умение четко излагать аргументы и выводы исследователей;
- соответствие оформления работы установленным требованиям;
- своевременность представления работы.

Оценка «зачтено» ставится, если в реферате выполнены указанные требования, он представляет собой оригинальное исследование, имеющее практическую ценность для дальнейшей научной работы аспиранта; цель работы четко сформулирована, структура и основное содержание полностью соответствуют теме и задачам исследования, заключение адекватно отражает результаты проделанной работы; аспирант грамотно применяет научную терминологию; реферат содержит оригинальный критический анализ научных теорий, концепций, вклада отдельных ученых в развитие изучаемой научной проблемы, выполненный на основе изучения историко-научных источников и историографии.

8.2. Методические указания по написанию реферата и подготовке презентации

1. Тема реферата должна быть скоррелирована с темой диссертации.
2. Реферат должен представлять собой методологический анализ истории конкретной области науки с философской точки зрения.
3. Объем реферата – не менее 1 п.л. или 40000 знаков с пробелами.
4. Реферат оформляется в соответствии с обычными требованиями, предъявляемыми к научным трудам такого рода.

Требования к оформлению текста реферата: шрифт Times New Roman, 14 кегль для основного текста, 12 кегль – для постраничных сносок; абзац – 1,25; расстояние между строчками – полуторное; выравнивание текста по ширине, заголовки – по центру.

Реферат имеет: титульный лист; содержание с указанием основных разделов и страниц, на которых они расположены; введение; основной текст с разбивкой на разделы, подразделы;

заключение; список использованной литературы (по алфавиту в соответствии с требованиями ГОСТа).

5. Требования к презентации. Презентация рефератов происходит на семинарских занятиях по истории и философии науки. Продолжительность выступлений 15–20 мин., 15 мин. отводится на дискуссию. На всех страницах презентации должны быть обязательно указаны источники, из которых взяты рисунки, схемы, тексты и т.д. Тезисы и выводы должны быть изложены по возможности четко, ясно и понятно широкой публике, а не только узким специалистам. Вопросы и замечания по реферату могут выноситься на обсуждение на экзамене.

8.3. Методические рекомендации для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограничениями здоровья

Курс читается в традиционной форме, поэтому специальных методических рекомендаций для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограничениями здоровья, кроме тех, которые закреплены в соответствующих документах и нормах, установленных НГУ, по методическому обеспечению лекционных и семинарских занятий, контактной работы, текущего контроля, промежуточной аттестации и т.д. при работе с инвалидами и лицами с ограничениями здоровья, не предусмотрено.