

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол от "27" апреля 2022 г. № 6

Рабочая программа дисциплины
«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Уровень высшего образования
Подготовка научных и научно-педагогических кадров

Программа аспирантуры
Онтология и теория познания

Научная специальность
5.7.1 Онтология и теория познания

Форма обучения
Очная

Нижний Новгород
2022 год

1. Место и цель дисциплины в структуре ПА

Дисциплина «История и философия науки» относится к числу обязательных дисциплин образовательного компонента программы аспирантуры и изучается на 1 году обучения в 1 и 2 семестре.

В рамках курса анализируется проблема возникновения науки, изучается социальный контекст развития науки, генезис и развитие дисциплинарной структуры научного знания, её современное состояние; изучается тождество и различие естественно-научного, социально-гуманитарного и технического знания, анализируются основные механизмы и современные проблемы научной познавательной деятельности.

Цели дисциплины:

- научить эффективному использованию современной методологии науки в конкретном научном исследовании;
- выработать у обучающихся осознание органичной связи, существующей между философией и конкретными науками;
- сформировать умение экстраполировать методы научного познания из одной области научного познания в другую;
- выработать навыки оценки социальных последствий результатов научной деятельности;
- научить использованию в ходе конкретного научного исследования основных механизмов познавательной деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Выпускник, освоивший программу, должен

Знать:

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- методы научно-исследовательской деятельности;
- основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира;
- этические принципы профессии педагога;
- сущность исследовательской деятельности и научного творчества
- методы и формы организации педагогических исследований в сфере образования
- стратегии, тактики, методы и формы организации информационного поиска, педагогического эксперимента, психолого-педагогической диагностики;
- проблематику современных психолого-педагогических исследований.

Уметь:

- использовать технологии планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований;
- осуществлять личностный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности;
- следовать основным нормам, принятым в научном и педагогическом общении, с учетом международного опыта;
- формулировать концепцию исследования, выделять его этапы,
- организовывать информационный поиск и опытно-поисковую исследовательскую работу

Владеть:

- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития;
- технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований;
- представлениями о категориях и проблемах профессиональной этики;
- методами проектирования, организации и оценивания реализации этапов педагогического эксперимента с использованием инновационных технологий

3. Структура и содержание дисциплины.

Объем дисциплины составляет 2 зачётные единицы, всего – 72 часа, из которых 64 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (32 часа занятия лекционного типа, 32 часа занятия семинарского типа), 8 часов составляет самостоятельная работа обучающегося. По итогам изучения дисциплины аспиранты сдают зачет и экзамен (кандидатский экзамен).

Таблица 1

Структура дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Всего, часов	В том числе					
		Контактная работа, часов					Самостоятельная работа обучающегося, часов
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Занятия лабораторного типа	Консультации	Всего	
1. Общие проблемы истории и философии науки	32	32				32	
2а. Философские проблемы социально-гуманитарных наук (или 2б. Философские проблемы математических и естественных наук)	32		32			32	
Промежуточная аттестация: зачет в 1 семестре и кандидатский экзамен во 2 семестре							8
Итого	72	32	32			64	8

Таблица 2

Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Форма проведения занятия	Форма текущего контроля*
1	Общие проблемы истории и философии науки	Предмет и основные концепции современной философии науки. Наука в культуре современной цивилизации. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции. Структура научного знания. Динамика науки как процесс порождения научного знания. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы технологической	Занятие лекционного типа	Эссе по проблемным и социально значимым вопросам развития науки и научно-технического прогресса

		революции. Наука как социальный институт.		
2а.	Философские проблемы социально-гуманитарных наук	Социально-гуманитарное знание в структуре современного научного знания. Специфика механизма познавательной деятельности в социально-гуманитарном знании. Роль социально-гуманитарного знания в формировании современного типа рациональности. Наука как коммуникация. Коммуникативный аспект социально-гуманитарного знания. Методы и формы научного исследования в социально-гуманитарном знании. Специфические методы познания социально-гуманитарных наук. Новые методологии и их роль в современном социально-гуманитарном знании.	Занятие семинарского типа	Презентация темы реферата, написание и защита реферата
2б.	Философские проблемы математических и естественных наук	Философско-методологические и исторические проблемы математизации знания. Место физики в системе естественно-научного знания я. Философско-методологические аспекты понятия сложности. «Коэволюция» вычислительных средств и научных методов. Строение современной химической теории. Соотношение физики и химии. Проблема системной организации в биологии. От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму.	Занятие семинарского типа	Презентация темы реферата, написание и защита реферата

4. Формы организации и контроля самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является наиболее деятельным и творческим процессом, который выполняет ряд дидактических функций: способствует формированию диалектического мышления, вырабатывает высокую культуру умственного труда, совершенствует способы организации познавательной деятельности, воспитывает ответственность, целеустремленность, систематичность и последовательность в работе аспирантов, развивает у них бережное отношение к своему времени, способность доводить до конца начатое дело.

Самостоятельная работа аспиранта – это вся его работа по овладению содержанием учебной дисциплины и соответствующими практическими навыками, и умениями, активная интеллектуальная деятельность.

Содержанием самостоятельной работы аспирантов являются следующие ее виды:

- изучение понятийного аппарата дисциплины;
- работу над основной и дополнительной литературой;
- самоподготовка к практическим занятиям;
- самостоятельная работа аспиранта при подготовке к зачету;
- самостоятельная работа аспиранта в библиотеке;
- изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет;
- консультации преподавателя дисциплины.

Работа над основной и дополнительной литературой

Изучение рекомендованной литературы следует начинать с учебников и учебных пособий, затем переходить к научным монографиям и материалам периодических изданий. При этом очень полезно делать выписки и конспекты наиболее интересных

материалов. Это не только мобилизует внимание, но и способствует более глубокому осмыслению материала и лучшему его запоминанию. Таким образом, конспектирование – одна из основных форм самостоятельного труда, требующая от аспиранта активно работать с учебной литературой и не ограничиваться конспектом лекций.

Аспирант должен уметь самостоятельно подбирать необходимую для учебной и научной работы литературу. При этом следует обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, которые имеются в библиотеках.

Самостоятельная работа аспиранта при подготовке к зачету и экзамену.

В первом семестре по итогам лекций раздела «Общие проблемы истории и философии науки» аспиранты готовят эссе по проблемным и социально значимым вопросам развития науки и научно-технического прогресса, оценка которых является основанием для зачёта. Тематика эссе – свободная. Во втором семестре по итогам семинарских занятий второго раздела (2а или 2б) аспиранты сдают кандидатский экзамен.

В начале рекомендуется внимательно изучить перечень вопросов к экзамену. Это позволит в процессе изучения тем сформировать более правильное и обобщенное видение аспирантом существа того или иного вопроса за счет:

- а) уточняющих вопросов преподавателю;
- б) подготовки устных сообщений по отдельным темам, наиболее заинтересовавшим аспиранта;
- в) самостоятельного уточнения вопросов на смежных дисциплинах;
- г) углубленного изучения вопросов темы по учебным пособиям.

Кроме того, наличие перечня вопросов в период обучения позволит выбрать из предложенных преподавателем учебников наиболее оптимальный для каждого аспиранта, с точки зрения его индивидуального восприятия материала, уровня сложности и стилистики изложения.

При подготовке к экзамену конструктивным является коллективное обсуждение выносимых на зачет вопросов с сокурсниками, что позволяет повысить степень систематизации и углубления знаний. Перед консультацией по предмету следует составить список вопросов, требующих дополнительного разъяснения преподавателем.

Самостоятельная работа аспиранта в библиотеке

Важным аспектом самостоятельной подготовки аспирантов является работа с библиотечным фондом.

Это работа многоаспектна и предполагает различные варианты повышения профессионального уровня аспирантов как очной, так и заочной формы обучения, в том числе:

- а) получение книг для подробного изучения в течение семестра на научном абонементе;
- б) изучение книг, журналов, газет – в читальном зале;
- в) возможность поиска необходимого материала посредством электронного каталога;
- г) получение необходимых сведений об источниках информации у сотрудников библиотеки.

При подготовке эссе важным является формирование библиографии по изучаемой тематике. При этом рекомендуется использовать несколько категорий источников информации: учебные пособия для вузов, монографии, периодические издания, законодательные и нормативные документы, статистические материалы, информацию государственных органов власти и управления, органов местного самоуправления, переводные издания, а также труды зарубежных авторов в оригинале.

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет

Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам.

Контроль самостоятельной работы

Контроль знаний проводится в виде зачета и экзамена по пройденному материалу курса.

5. Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине

Аттестация по дисциплине проходит в виде зачета по результатам первого семестра и в виде кандидатского экзамена по годовому курсу.

5.1. Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.

Зачет (Промежуточная аттестация 1) выставляется по результатам оценивания эссе. При проверке эссе преподаватель оценивает заинтересованность аспиранта вопросами развития науки и научного познания, способность самостоятельно обозначить точки активного роста нового знания, проблемные ситуации организации научных исследований, способность критически анализировать и сравнивать существующие философско-методологические концепции.

Критерии оценки за эссе:

1. Полнота раскрытия темы и проблематики.
2. Широта эрудиции, знания в области закономерности развития науки.
3. Логичность и связность изложения, грамотность.
4. Непротиворечивость, последовательность суждений и обоснованность выводов.

Описание шкалы оценивания эссе:

Оценка, баллы	Уровень подготовленности, характеризуемый оценкой
1	не выделена ключевая проблема; не осмыслены сложившиеся подходы, приведены соответствующие теме и проблеме примеры из обыденного; отсутствуют основные структурные элементы работы; не выделены варианты решений проблемы; выводы носят характер эмоциональной оценки
2	даны все определения, но в каждом случае смысл передан не совсем точно выделена ключевая проблема; не полно изложены сложившиеся подходы, не полно раскрыта история и теории, связанные с данной проблемой; приведены соответствующие теме и проблеме примеры из обыденного опыта; выделены основные структурные элементы работы; не выделены варианты решений, аспекты проблемы; выводы автора сформулированы в явном виде, но выводы носят характер эмоциональной оценки
3	выделена ключевая проблема; критически осмыслены сложившиеся подходы, в целом раскрыта история и теории, связанные с данной проблемой; приведены соответствующие теме и проблеме примеры из исследований; выделены основные структурные элементы работы; выделены варианты решений, аспекты проблемы; выводы автора сформулированы в явном виде, в выводах суммируются ранее высказанные оценки, выводы носят характер оценки с позиции здравого смысла
4	выделена ключевая проблема; критически осмыслены сложившиеся подходы, используются классификации, выделяются аспекты понятий; полностью раскрыта история и теории, связанные с данной проблемой; приведены соответствующие теме и проблеме примеры из исследований; выделены основные структурные элементы работы; выделены варианты решений, аспекты проблемы; выводы автора сформулированы в явном виде в выводах суммируются ранее высказанные оценки, выводы носят характер оценки с теоретических позиций, выводы содержат оригинальные суждения автора, автор осознанно отмечает новизну, оригинальность своих выводов.

5	<p>выделена ключевая проблема;</p> <p>критически осмыслены сложившиеся подходы, используются классификации, выделяются аспекты понятий;</p> <p>полностью раскрыта история и теории, связанные с данной проблемой;</p> <p>приведены соответствующие теме и проблеме примеры из исследований;</p> <p>выделены основные структурные элементы работы;</p> <p>выделены варианты решений, аспекты проблемы;</p> <p>выводы автора сформулированы в явном виде в выводах суммируются ранее высказанные оценки, выводы носят характер оценки с теоретических позиций, выводы содержат оригинальные суждения автора, автор осознанно отмечает новизну, оригинальность своих выводов;</p> <p>наличие творческого подхода к изложению материала, в т.ч.: попытки привлечь неожиданные примеры, метафоры, авторские аргументы и формулировки проблемы, выходящие за рамки базовых определений</p>
---	--

Баллы 1 и 2 соответствуют оценке «незачтено», баллы 3, 4, 5 – оценке «зачтено»

Кандидатский экзамен по дисциплине состоит из двух разделов:

- 1) Общие проблемы философии науки;
- 2) История и философия конкретной науки.

Экзаменационная оценка складывается из оценки знаний по общим проблемам истории и философии науки и оценки степени усвоения курса «История и философия конкретной науки». Критерием суммарной оценки является степень усвоения содержания дисциплины и способность к практическому применению мировоззренческих, общенаучных и методологических принципов в конкретном научном.

Процедура экзаменационного испытания предусматривает ответ аспиранта по вопросам экзаменационного билета, который заслушивает комиссия. После сообщения аспиранта и ответов на заданные вопросы, комиссия обсуждает качество ответа и принимает решение об оценке, вносимой в протокол. Особое внимание обращается на степень осмысления процессов развития науки и ее современных проблем, способность изложения собственной точки зрения в контексте с другими позициями.

Оценивая ответ, члены комиссии учитывают следующие основные критерии:

- уровень теоретических знаний (подразумевается не только формальное воспроизведение информации, но и понимание предмета, которое подтверждается правильными ответами на дополнительные, уточняющие вопросы, заданные членами комиссии);
- умение использовать теоретические знания при анализе конкретных проблем, ситуаций;
- качество изложения материала, то есть обоснованность, четкость, логичность ответа, а также его полнота (то есть содержательность, не исключающая сжатости);
- способность устанавливать внутри- и межпредметные связи,
- оригинальность мышления, знакомство с дополнительной литературой и другие факторы.

Критерии оценок:

Оценка *отлично* – исчерпывающее владение программным материалом, понимание сущности рассматриваемых процессов и явлений, твердое знание основных положений дисциплины, умение применять концептуальный аппарат при анализе актуальных проблем. Логически последовательные, содержательные, конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета и на дополнительные вопросы членов комиссии, свободное владение источниками.

Оценка *хорошо* – достаточно полные знания программного материала, правильное понимание сути вопросов, знание определений, умение формулировать тезисы и аргументы. Ответы последовательные и в целом правильные, хотя допускаются неточности, поверхностное знакомство с отдельными теориями и фактами, достаточно формальное отношение к рекомендованным для подготовки материалам.

Оценка *удовлетворительно* – фрагментарные знания, расплывчатые представления о предмете. Ответ содержит как правильные утверждения, так и ошибки, возможно, грубые. Испытуемый плохо ориентируется в учебном материале, не может устранить неточности в своем ответе даже после наводящих вопросов членов комиссии.

Оценка *неудовлетворительно* – отсутствие ответа хотя бы на один из основных вопросов, либо грубые ошибки в ответах, полное непонимание смысла проблем, не достаточно полное владение терминологией.

5.2. Примеры типовых контрольных заданий или иных материалов, используемых для оценивания результатов обучения по дисциплине

Темы эссе:

1. Научная картина мира и общенаучные принципы и понятия (системность, нелинейность, неопределенность, вероятность, дополнительность, флуктуация, энтропия, динамический хаос, бифуркация и др)
2. Технический прогресс и развитие наук. Существуют ли пределы роста цивилизации?

Контрольные вопросы к экзамену:

1. Взаимоотношение философии и науки: основные концепции.
2. Проблема оснований науки.
3. Методы познания социально-гуманитарных наук.
- 4.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

а) основная литература

1. История и философия науки. Кн. 4 [Электронный ресурс] / Л.А. Тутов, М.А. Сажина, Г.А. Белов, Л.Б. Логунова, Л.И. Семенникова, А.В. Сидоров - М. : Издательство Московского государственного университета, 2010. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785211056053.html>
2. История и философия науки. Книга 3: История и философия социологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.С. Клементьев, Л.М. Путилова, Е.М. Осипов, Т.П. Лебедева - М. : Издательство Московского государственного университета, 2009. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785211056039.html>
3. История и философия науки. Книга 2: История и философия наук об управлении [Электронный ресурс] / Г.И. Маринко, Е.М. Панина - М. : Издательство Московского государственного университета, 2009. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785211056015.html>
4. История науки [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В.А. Соломатин. - М. : ПЕР СЭ, 2002. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5929201153.html>
5. Философия науки: учебное пособие [Электронный ресурс] / Ивин А.А., Никитина И.П. - М. : Проспект, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392200924.html>
6. Актуальные проблемы философии науки [Электронный ресурс] / М.И. Терехина, Г.П. Трофимова, М.Х. Хаджаров, В.И. Сорокина - М. : ФЛИНТА, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976519695.html>
7. Логика и методология науки: Современное гуманитарное познание и его перспективы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.В. Павлов - М. : ФЛИНТА, 2010. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976508941.html>
8. Актуальные проблемы современного естествознания [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.А. Нефедьев, В.С. Боровских, С.А. Дёмин и др. - Казань : Изд-во Казан. ун-та, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000193297.html>
9. Methodology of Scientific Research (Методология научного исследования) [Электронный ресурс]: Study Book / Ivanova T.B., Kozlov A.A., Zhuravleva E.A. (Т.Б.

Иванова, А.А. Козлов, Е.А. Журавлева) - М.: Издательство РУДН, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785209036579.html>

б) дополнительная литература:

1. Логика, методология, аргументация в научном исследовании [Электронный ресурс] / Демина Л.А., Пржиленский В.И. - М.: Проспект, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392242641.html>

2. Аргументация в процессах коммуникации. Pro et contra [Электронный ресурс] / Ивин А.А. - М.: Проспект, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392210718.html>

3. Противоречие смерти подобно. Философский очерк о логическом противоречии [Электронный ресурс] / Ивин А.А. - М.: Проспект, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392211173.html>

4. Философия коллективного творчества. История, язык, мораль, религия, игры, идеология и др. [Электронный ресурс] / Ивин А.А. - М.: Проспект, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392218110.html>

5. Современная философия. Интеллектуальные технологии XXI века [Электронный ресурс] / Пржиленский В.И. - М.: Проспект, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392218141.html>

6. Теория познания. Герменевтическая методология. Архитектура понимания [Электронный ресурс] / Ильин В.В. - М.: Проспект, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392247042.html>

7. Философия и право [Электронный ресурс] / Артемов В.М., Гунибский М.Ш., Далецкий Ч.Б., Демина Л.А. - М.: Проспект, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392238620.html>

8. Знание. Общество. Смысл [Электронный ресурс] / Демина Л.А., Пржиленский В.И. - М.: Проспект, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392218028.html>

9. Философия языка и коммуникации [Электронный ресурс] / Мечковская Н.Б. - М.: ФЛИНТА, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976525641.html>

10. Самая главная молекула: От структуры ДНК к биомедицине XXI века [Электронный ресурс] / Франк-Каменецкий М. - М.: Альпина нон-фикшн, 2013, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785916716481.html>

11. Биоэтика. Философия сохранения жизни и сбережения здоровья [Электронный ресурс]: учебник / Хрусталева Ю.М. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426272.html>

12. Математика в контексте философских проблем [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Яшин Б.Л. - М.: Прометей, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785426301115.html>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. www.edu.ru - Сайт Министерства образования РФ

2. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - Научная электронная библиотека «Elibrary»

3. www.diss.rsl.ru – Электронная библиотека диссертаций

4. <http://anthropology.ru> - Электронный журнал «Философская антропология»

5. <http://iph.ras.ru> - Философский журнал Института Философии Российской Академии Наук.

6. <http://phenomen.ru> - Философия онлайн

7. <http://vphil.ru/> - Журнал «Вопросы философии»

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

• помещения для проведения занятий: лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования и помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные

компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ННГУ;

- материально-техническое обеспечение, необходимое для реализации дисциплины, включая лабораторное оборудование;
- лицензионное программное обеспечение: *Windows, Microsoft Office*;
- обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с учебным планом, Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (Постановление Правительства РФ от 30.11.2021 № 2122), Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (Приказ Минобрнауки РФ от 20.10.2021 № 951).

Автор(ы): д.ф.н., проф. Дорожкин А.М.

Рецензент(ы): д.ф.н., проф. Кутырев В.А.

Программа одобрена на заседании Центра исследования науки и развития аспирантского образования (на правах кафедры) Института аспирантуры и докторантуры от 24 января 2022г., протокол №10.