

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Физический факультет

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ННГУ

протокол № 10 от 02.12.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

История и философия науки

Уровень высшего образования

Магистратура

Направление подготовки / специальность

47.04.01 - Философия

Направленность образовательной программы

Наука, технологии и общество

Форма обучения

очная

г. Нижний Новгород

2025 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.05 История и философия науки относится к обязательной части образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ОПК-4: Способен вести экспертную работу представлять ее итоги в виде отчетов, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями	ОПК-4.1: Может анализировать современную теорию и практику, общую структуру и проблемы экспертной деятельности ОПК-4.2: Оптимально структурирует и организует индивидуальную и коллективную экспертную деятельность от ее начала до завершения в виде отчетов, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями ОПК-4.3: Осуществляет экспертную деятельность, гуманитарной экспертизы на всех этапах ее проведения	ОПК-4.1: Знать: современную теорию и практику, общую структуру и проблемы экспертной деятельности, Уметь: использовать знания о современной теории и практике, общей структуре и проблемах экспертной деятельности, Владеть: навыками применения знания о современной теории и практике, общей структуре и проблемах экспертной деятельности ОПК-4.2: Знать: основы оптимальной структуризации и организации индивидуальной и коллективной экспертную деятельность от ее начала до завершения в виде отчетов, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, Уметь: использовать знания об основах оптимальной структуризации и организации индивидуальной и коллективной экспертную деятельность от ее начала до завершения в виде отчетов, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, Владеть: навыками	Доклад	Экзамен: Контрольные вопросы

		<p>применения знания об оптимальной структуризации и организации индивидуальной и коллективной экспертную деятельность от ее начала до завершения в виде отчетов, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями</p> <p>ОПК-4.3:</p> <p>Знать: основы осуществления экспертной деятельности, гуманитарной экспертизы на всех этапах ее проведения,</p> <p>Уметь: использовать знания об осуществлении экспертной деятельности, гуманитарной экспертизы на всех этапах ее проведения,</p> <p>Владеть: навыками применения знания об осуществлении экспертной деятельности, гуманитарной экспертизы на всех этапах ее проведения</p>		
<p>ПК-1: Способен самостоятельно формулировать конкретные задачи научно-философских исследований, находить их решения и давать его углубленное обоснование</p>	<p>ПК-1.1: Демонстрирует знания современной философской проблематики в плане самостоятельного выделения актуальных конкретных научных тем, задач научных исследований</p> <p>ПК-1.2: Ставит и самостоятельно формулирует конкретные задачи научных исследований и осуществляет углубленную их разработку</p> <p>ПК-1.3: Самостоятельно формулирует конкретные задачи научных исследований и обеспечивает их углубленную проработку в области передовых философских разработок, сферы непосредственного профессионального интереса</p>	<p>ПК-1.1:</p> <p>Знать современную философскую проблематику в области гносеологии</p> <p>Уметь самостоятельно выделять актуальные научные темы и задачи научных исследований</p> <p>Владеть навыками применения знаний и умений в плане самостоятельного выделения актуальных конкретных научных тем, задач научных исследований.</p> <p>ПК-1.2:</p> <p>Знать основы техногенной цивилизации и основные тренды ее развития, выраженные в системе высоких технологий, как материал для разработки проектов и решения текущих проблем инновационнопредпринимательской</p>	Доклад	<p>Экзамен:</p> <p>Контрольные вопросы</p>

		<p>деятельности.</p> <p>Уметь ставить, самостоятельно формулировать конкретные осуществлять в определенной последовательности углубленную их разработку.</p> <p>Владеть навыками применения знаний и умений в области формулировки конкретных задачи научных исследований и осуществления в определенной последовательности углубленную их разработку задачи научных исследований и</p> <p>ПК-1.3:</p> <p>Знать методологию научной, эвристической деятельности в направлении постановки новых целей и достижения новых результатов.</p> <p>Уметь применять методологию научной, эвристической деятельности в направлении постановки новых целей и достижения новых результатов.</p> <p>Владеть навыками применения методологии научной, эвристической деятельности в направлении постановки новых целей и достижения новых результатов.</p>		
--	--	--	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	4
Часов по учебному плану	144
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	24

- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	32
- КСР	2
самостоятельная работа	50
Промежуточная аттестация	36 Экзамен

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/ лабора- торные работы), часы	Всего	
	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о
Тема 1. Философия науки как часть философии.	14	2	6	8	6
Тема 2. Основные концепции философии науки.	14	2	6	8	6
Тема 3. Эпистемологическая проблематика науки.	14	4	4	8	6
Тема 4. Аксиология научного познания.	16	4	4	8	8
Тема 5. Праксиология научного познания.	16	4	4	8	8
Тема 6. Особенности познания в социально-гуманитарных науках.	16	4	4	8	8
Тема 7. Наука как социальный институт.	16	4	4	8	8
Аттестация	36				
КСР	2				2
Итого	144	24	32	58	50

Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Философия науки как часть философии. Взаимосвязь истории и философии науки.

Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.

Тема 2. Основные концепции философии науки. Онтология науки. Оппозиция научного реализма и инструментализма в истории и философии науки.

Тема 3. Эпистемологическая проблематика науки. Проблемы истинности и обоснованности научного знания.

Тема 4. Аксиология научного познания. Оценки и ценности, идеалы и нормы науки.

Тема 5. Праксиология Научного познания. Научные наблюдения, измерения, эксперименты и их функции в научном познании.

Тема 6. Особенности познания в социально-гуманитарных науках.

Тема 7. Наука как социальный институт. Психология науки.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Задействованы авторские разработки

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Доклад) для оценки сформированности компетенции ОПК-4:

1. Проблема зарождения науки.
2. Проблема влияния египетской и вавилонской математики на математику Древней Греции.
3. Математика и математический атомизм пифагорейцев. Открытие иррациональности.
4. Математическая физика пифагорейцев.
5. Интернет вещей: как изменится наша жизнь на очередном этапе развития Сети.
6. Концепция технологической сингулярности Вернера Винджа.
7. Рэймонд Курцвейл: технологическая эволюция и прогноз будущих технологических «чудес». Концепция технологической сингулярности.
8. Принципы верифицируемости и фальсифицируемости в научном знании: суть, возможности и ограничения.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Доклад) для оценки сформированности компетенции ПК-1:

1. Модель развития науки Т. Куна и проблема парадигмы в научном знании.
2. Гносеологический анархизм П. Фейерабенда.
3. Эволюционная эпистемология: основные исследовательские программы, их суть и представители.
4. Социология науки Р. Мертона.
5. Социология научного знания: основные направления и представители.
6. Психология науки: область исследований и основные современные направления

Критерии оценивания (оценочное средство - Доклад)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Выделена ключевая проблема; содержание соответствует теме доклада, материал систематизирован и структурирован, основные понятия проблемы раскрыты полностью и глубоко; в постановке проблемы присутствует новизна и самостоятельность; в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы продемонстрировано умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы; присутствие основных «классических»

Оценка	Критерии оценивания
	литературных источников по проблеме; грамотность и культура изложения.
не зачтено	Не выделена ключевая проблема, содержание не соответствует теме доклада, материал плохо систематизирован и структурирован, основные понятия проблемы не раскрыты; в постановке проблемы нет самостоятельности; в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы не продемонстрировано умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы; продемонстрировано низкая грамотность и культура изложения.

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых	При решении стандартных	Имеется минимальный	Продemonстрированы	Продemonстрированы	Продemonстрированы	Продemonстрированы

	навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	задач не продемонстриро ваны базовые навыки. Имели место грубые ошибки	ый набор навыков для решения стандартны х задач с некоторым и недочетами	базовые навыки при решении стандартны х задач с некоторым и недочетами	базовые навыки при решении стандартны х задач без ошибок и недочетов	навыки при решении нестандарт ных задач без ошибок и недочетов	творческий подход к решению нестандартны х задач
--	--	---	--	---	--	---	--

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворитель но	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворите льно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК-4

1. Философия науки, ее предмет и основные проблемы.
2. Взаимосвязь истории и философии науки.
3. Проблемы возникновения науки и периодизации ее истории.
4. Исторические типы рационального познания и их особенности (протонаука, классическая, неклассическая, постнеклассическая стадии в развитии науки).
5. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
6. Формирование предпосылок научно-теоретического мышления в средние века.
7. Становление основ опытной науки в культуре позднего средневековья и Возрождения.

8. Научная революция XVI-XVII веков. Формирование основ математического естествознания.
9. Рационализм как философско-методологическая программа науки Нового времени.
10. Эмпиризм как философско-методологическая программа науки Нового времени.
11. Основные этапы формирования науки как профессиональной деятельности.
12. Научные сообщества и их исторические типы.
13. Классический позитивизм как философия науки.
14. Философия науки логического позитивизма.
15. Постпозитивистская философия науки и ее основные темы.
16. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.
17. Проблема демаркации научного и ненаучного знания. Критерии верификации и фальсификации

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-1

1. Проблема как форма научного познания, ее место и роль в научном исследовании.
2. Гипотетико-дедуктивное развитие научного познания.
3. Концепция исторической динамики науки Т. Куна. «Нормальная наука» и «научная революция».
4. Понятие Методологии исследовательских программ И. Лакатоса.
5. «Методологический анархизм» П. Фейерабенда. Описание, объяснение и понимание в научном познании.
6. Универсальный эволюционизм как основа современной научной картины мира.
7. Научная картина мира и ее роль в развитии науки и формировании мировоззрения.
8. Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания.
9. Особенности современного этапа развития науки.
10. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях.
11. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки.
12. Сциентизм и антисциентизм в современной культуре.
13. Проблема государственного регулирования науки

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Очень высокий уровень подготовки. Изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно. 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, свободное владение

Оценка	Критерии оценивания
	источниками. Студент способен отстаивать свою позицию.
отлично	Превосходная подготовка с очень незначительными погрешностями. 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, свободное владение источниками.
очень хорошо	Подготовка, уровень которой существенно выше среднего с некоторыми незначительными ошибками. Достаточно полные знания программного материала, правильное понимание сути вопросов, знание определений, умение формулировать тезисы и аргументы. Логически последовательные, содержательные, конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета и на дополнительные вопросы, свободное владение источниками
хорошо	В целом хорошая подготовка с рядом заметных ошибок. 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
удовлетворительно	Подготовка, удовлетворяющая минимальным требованиям, со значительными ошибками. Фрагментарные знания, расплывчатые представления о предмете. Ответ содержит как правильные утверждения, так и ошибки. Плохая ориентация в учебном материале. Студент не может устранить неточности в своем ответе даже после наводящих вопросов экзаменатора.
неудовлетворительно	Студент не владеет знаниями основных положений, предусмотренных Программой курса и содержащихся в базовых учебниках. Отсутствие ответа хотя бы на один из основных вопросов, либо грубые ошибки в ответах, полное непонимание смысла проблем, не достаточно полное владение терминологией.
плохо	Студент не владеет знаниями основных положений, предусмотренных Программой курса и содержащихся в базовых учебниках. Отсутствие ответа хотя бы на один из основных вопросов. Отсутствие ответа на дополнительные вопросы. Полное непонимание смысла проблем, полное не владение терминологией.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Шаповалов Виктор Федорович. Философские проблемы науки и техники : учебник для вузов / В. Ф. Шаповалов. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2025. - 248 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-09037-6. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=923458&idb=0>.
2. Канке В. А. История, философия и методология естественных наук : учебник для магистров / В. А. Канке. - Москва : Юрайт, 2022. - 505 с. - (Магистр). - URL: <https://urait.ru/bcode/508723> (дата обращения: 14.08.2022). - ISBN 978-5-9916-3041-2 : 1529.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=822034&idb=0>.
3. Ушаков Евгений Владимирович. Философия и методология науки : учебник и практикум для вузов / Е. В. Ушаков. - Москва : Юрайт, 2025. - 392 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-02637-5. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=923919&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Философия и методология науки : учебное пособие для вузов / В. И. Купцов [и др.] ; под научной редакцией В. И. Купцова. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2024. - 394 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/539982> (дата обращения: 15.08.2024). - ISBN 978-5-534-05730-0 : 1659.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=911419&idb=0>.
2. Яскевич Я. С. Философия и методология науки / Яскевич Я. С. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 536 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/495229> (дата обращения: 05.01.2022). - ISBN 978-5-534-09651-4 : 1589.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=785181&idb=0>.
3. Багдасарьян Н. Г. История, философия и методология науки и техники : учебник и практикум / Н. Г. Багдасарьян, В. Г. Горохов, А. П. Назаретян ; под общей редакцией Н. Г. Багдасарьян. - Москва : Юрайт, 2023. - 383 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-02759-4. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=841766&idb=0>.
4. Кузьменко Г. Н. Философия и методология науки / Кузьменко Г. Н., Отюцкий Г. П. - Москва : Юрайт, 2021. - 450 с. - (Магистр). - URL: <https://urait.ru/bcode/487903> (дата обращения: 05.01.2022). - ISBN 978-5-9916-3604-9 : 1089.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=784270&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

<http://www.lib.unn.ru/> - сайт Фундаментальной библиотеки ННГУ.

<http://www.unn.ru/books/> - фонд образовательных электронных ресурсов ННГУ.

<https://biblio-online.ru/> - сайт электронной библиотеки «Юрайт», содержащий в открытом доступе книги по отдельным разделам дисциплины.

<https://e.lanbook.com> – сайт электронно-библиотечной системы «ЛАНЬ», содержащий в открытом доступе книги по отдельным разделам дисциплины.

<http://www.sciencedirect.com> – сайт международного издательства «Elsevier», публикующего статьи и монографии по актуальным направлениям истории науки и техники, философии и социологии

науки, совпадающим с тематикой отдельных разделов преподаваемой дисциплины.

<http://elibrary.ru> - российская научная электронная библиотека «Elibrary», публикующая статьи, тематика которых совпадает с тематикой отдельных разделов преподаваемой дисциплины.

<http://znanium.com> – сайт электронно-библиотечной системы «Znanium.com», содержащий книги по отдельным разделам дисциплины.

<http://journal.iph.ras.ru/> - официальный сайт журнала «Эпистемология и философия науки», публикующего статьи по отдельным разделам дисциплины

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами, специализированным оборудованием: Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 47.04.01 - Философия.

Автор(ы): Воробьев Дмитрий Валерьевич, доктор философских наук, доцент
Дорожкин Александр Михайлович, доктор философских наук, профессор.

Заведующий кафедрой: Касавин Илья Теодорович, доктор философских наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 30.11.2024, протокол № б/н.