

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

Институт информационных технологий, математики и механики  
(факультет / институт / филиал)

---

УТВЕРЖДЕНО  
решением Ученого совет ННГУ  
протокол от  
«30» ноября 2022 г. № 13

**Рабочая программа дисциплины**  
**Дополнительные главы философии**

---

Уровень высшего образования  
**магистратура**

---

Направление подготовки  
**01.04.02 Прикладная математика и информатика**

---

Направленность образовательной программы  
**Математическое моделирование динамики систем и процессов  
управления**

---

Форма обучения  
**очная**

---

Нижний Новгород  
2023

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина является факультативом. Код **ФТД.02**

№ варианта	Место дисциплины в учебном плане образовательной программы	Стандартный текст для автоматического заполнения в конструкторе РПД
1	ФТД. Факультативы	Дисциплина ФТД.02 «Дополнительные главы философии» является факультативом в ООП направления подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика

### 1. 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	
<i>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</i>	<i><b>УК-5.1.</b> Знает особенности разнообразия культур.</i>	<i><u>Знать:</u> методы абстрактного мышления и научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в целостности и единстве его частей (синтез).</i>	<i>Собеседование</i>
	<i><b>УК-5.2.</b> Умеет анализировать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</i>	<i><u>Уметь:</u> с использованием методов абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать и решать профессиональные исследовательские задачи.</i>	<i>Реферат</i>
	<i><b>УК-5.3.</b> Владеет принципами и ограничениями межкультурного взаимодействия.</i>	<i><u>Владеть:</u> навыками использования абстрактного мышления, анализа и синтеза при решении проблем в профессиональной сфере.</i>	<i>Реферат</i>

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1. Трудоемкость дисциплины

	Очная форма обучения
Общая трудоемкость	1 ЗЕТ
Часов по учебному плану	36
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	33
- занятия лекционного типа	32
- занятия семинарского типа	

- занятия лабораторного типа - текущий контроль (КСР)	1
самостоятельная работа	3
Промежуточная аттестация – зачет	

### 3.2. Содержание дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	В том числе				Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы. Из них				
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Занятия лабораторного типа	Всего	
Тема 1. Проблемы взаимоотношения философии и науки. Основные концепции взаимоотношения философского и научного видов знаний. Особенности данных взаимоотношений в различные исторические периоды: античность, Средневековье, Возрождение, Новое время, современный период. Методы философского исследования и методы науки. Понятийный аппарат философии и понятийный аппарат науки. В чем польза науки от философии и философии от науки.	3	3			3	
Тема 2. Наука как объект философского исследования. Предметное поле философии науки. Проблема выявления философского образа науки. Проблема исторического возраста науки. Наука как особый вид знания, как специфическая познавательная деятельность и как социальный институт. Центральная проблема философии науки. Философия науки, социология науки, науковедение и наукометрия.	5	5			5	
Тема 3. Наука в системе современной цивилизации. Типология философских представлений об общественном развитии. Формационные и цивилизационные концепции. Влияние науки на изменения в структуре общества в рамках формационных и цивилизационных концепций. Сциентизм и антисциетизм. Влияние социальной истории на развитие науки. Основные проблемы построения истории науки.	3	3			3	
Тема 4. Проблема оснований науки. Общие представления об основаниях и обоснованности знания. Проблема признаний оснований для определенных видов знания. Возможные аллегорические модели оснований научного знания. Их зависимость от особенностей трактовок развития научного знания. Основания для кумулятивистских и антикумулятивистских моделей развития науки. Идеалы и нормы научности как основания науки. Научная картина мира. Философские основания науки.	3	3			3	
Тема 5. Проблема рациональности научного знания. Общий обзор идеи рациональности в философии и науке. Классический и неклассический типы	3	3			3	

рациональности. Некоторые современные концепции рациональности. Истинность, логичность и рациональность научного знания. Рациональное, нерациональное и иррациональное в науке. Интуиция и рациональность.						
Тема 6. Основные модели роста научного знания. Индуктивно-эмпирическая и дедуктивная модели построения научного знания. Их возникновение и дальнейшее развитие. Гипотетико-дедуктивная модель. Кумулятивизм и антикумулятивизм как модели построения научного знания. Научная революция. Проблемы интеграции и дифференциации науки. Модели роста естественнонаучного знания.	4	3			3	1
Тема 7. Развитие основных концепций философии науки. Классический позитивизм: основные подходы к пониманию науки. Основные причины возникновения позитивистского подхода. Эмпириокритицизм как новая фаза позитивизма. Конвенционализм. Логический позитивизм: основания возникновения и причины распада. Фальсификационализм К. Поппера. Концепция научно-исследовательских программ И. Лакатоса. Теория парадигм Т. Куна. Гносеологический анархизм П. Фейерабенда. Эволюционная эпистемология: основные принципы и представители.	7	6			6	1
Тема 8. Методология научного исследования. Научный поиск. Общая характеристика методов науки. Специфика эмпирических методов исследования. Структура научного факта. Объяснение, понимание и прогнозирование в науке. Основные формы научного знания и их значение для развития науки. Специфика научных проблем. Допроблемные формы научного знания. Научные гипотезы, их типология. Роль и место гипотез в современной науке. Новые методологии: компьютеризация, системный подход, синергетика как новые парадигмы методологии науки.	7	6			6	1
Текущий контроль (КСР)	1				1	
Промежуточная аттестация – зачет						
Итого	36	32	0		33	3

Текущий контроль успеваемости реализуется в форме подготовки реферата.

Текущий контроль успеваемости реализуется в формах опросов на занятиях семинарского типа.

На проведение практических занятий (семинарских и лабораторных занятий) в форме практической подготовки отводится по 32 часа.

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие

- способности анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия ( компетенция -УК-5).

Промежуточная аттестация проходит в традиционной форме (зачет).

#### 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов направлена на дополнительное самостоятельное изучение тем рабочей программы, таких, как: проблемы взаимоотношения философии и науки; наука как объект философского исследования, предметное поле философии науки; наука в системе

современной цивилизации; проблема оснований науки; проблема рациональности научного знания; основные модели роста научного знания; развитие основных концепций философии науки; методология научного исследования, научный поиск.

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

В ходе изучения дисциплины содержанием самостоятельной работы студентов являются следующие ее виды:

- изучение понятийного аппарата дисциплины;
- работу над основной и дополнительной литературой;
- самостоятельная работа студента при подготовке к экзамену;
- самостоятельная работа студента в библиотеке;
- изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет;
- подготовка реферата. Апробация реферата проходит на мини-конференции, где обучающиеся представляют результаты своей работы в виде презентации с последующим обсуждением материалов исследования.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в п. 5.2.

## 5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:

### 5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	Шкала оценивания сформированности 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 незначительных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи. Выполнены

	вследствие отказа обучающегося от ответа	Имели место грубые ошибки.	ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки.  Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.

### Шкала оценки при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	Превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно»
	Отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	Очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
	Хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	Удовлетворительно	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	Неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
	Плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

### 5.2.1 Контрольные вопросы

вопросы	Код формируемой компетенции
1. Взаимоотношение философии и науки: основные концепции.	УК-5
2. Проблема статуса науки. Три аспекта бытия науки: наука как	УК-5

система знания, наука как познавательная деятельность, наука как социальный институт.	
3. Основные подходы к анализу науки. Философия науки. Социология науки.	УК-5
Науковедение.	УК-5
4. Наука в системе современной цивилизации. Интернализм и экстернализм.	УК-5
5. Проблема возникновения наук.	УК-5
6. Проблема классификации наук.	УК-5
7. Проблема рациональности научного знания.	УК-5
8. Проблема оснований науки.	УК-5
9. Научная картина мира, её роль в современной философии науки.	УК-5
10. Индуктивно-эмпирическая модель построения научного знания: её возникновения и развития, основные достоинства и недостатки.	УК-5
11. Гипотетико-дедуктивная модель построения научного знания: её философские основания и современное значение.	УК-5
12. Основные концепции роста научного знания: классический позитивизм и эмпириокритицизм.	УК-5
13. Логико-философские предпосылки логического позитивизма. Венский кружок.	УК-5
14. Основные идеи позднего логического позитивизма (Р. Карнап). Основные причины развала логического позитивизма.	УК-5
15. Фальсификационизм К.Поппера.	УК-5
16. Концепция научно-исследовательских программ И.Лакатоса.	УК-5
17. Теория парадигм Т.Куна.	УК-5
18. Гносеологический анархизм П.Фейерабенда.	УК-5
19. Эволюционная эпистемология: основные принципы и подходы к развитию.	УК-5

### 5.2.2. Темы рефератов

Возможные темы для написания реферата:

- Историко-методологические проблемы развития физиологии как научной дисциплины.
- Медико-социальные и философские аспекты проблемы репродукции в современном обществе.
- Витабиология: жизнь и ее сущность с позиций витализма.
- Развитие методологических подходов к изучению эволюции вирусов.
- Происхождение и сущность экологических проблем. Философские аспекты охраны природы.

#### Оформление реферата

Объем реферата должен составлять не менее 20 страниц и не более 30 страниц (без приложений). Требования к оформлению:

- реферат выполняется на листах бумаги формата А4
- текст размещается на одной стороне листа
- текст набирается на компьютере шрифтом Times New Roman
- размер шрифта – 14 пт.
- межстрочный интервал – 1,5 пт.
- цвет шрифта черный
- поля: левое – 3 см., правое – 2 см., верхнее – 2 см., нижнее – 2 см.
- сноски постраничные или концевые согласно ГОСТ 7.1–2003

- реферат должен состоять из содержания, введения, основного текста, заключения и списка литературы
- каждая новая глава начинается с новой страницы, это же относится к другим основным структурным частям реферата: введению, заключению, списку литературы, приложениям
- подчеркивать заголовки и переносить слова в заголовке не допускается
- страницы реферата брошюруются и нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Нумерация начинается с 3 страницы включая, титульный лист и содержание.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) основная литература:**

1. Лебедев С.А. - Методы научного познания: Учебное пособие. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 272 с. (электронно-библиотечная система <http://znanium.com>)
2. Лешкевич Т.Г. Философия науки: Учебное пособие для аспирантов и соискателей ученой степени. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 272 с. (электронно-библиотечная система <http://znanium.com>)
3. Мареева Е. В., Мареев С. Н., Майданский А. Д. Философия науки: Учебное пособие для аспирантов и соискателей - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 332 с. (электронно-библиотечная система <http://znanium.com>)
4. Никифоров А.Л. Философия и история науки: Учебное пособие. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 176 с. (электронно-библиотечная система <http://znanium.com>)

### **б) дополнительная литература:**

1. Грани научного творчества / Отв. ред. А.С. Майданов. – М.: ИФ РАН, 1999. (Электронная библиотека Института Философии Российской Академии <https://iphrras.ru/elib.htm>)
2. Границы науки / Отв. ред. Л.А. Маркова. – М.: ИФ РАН, 2000. (Электронная библиотека Института Философии Российской Академии <https://iphrras.ru/elib.htm>)
3. Исторические типы рациональности. Т. 1 / Ред. В.А. Лекторский. – М.: ИФ РАН, 1995; Т. 2. – М.: ИФ РАН, 1996. (Электронная библиотека Института Философии Российской Академии <https://iphrras.ru/elib.htm>)
4. Коммуникативная рациональность: эпистемологический подход / Отв. ред.: И.Т. Касавин, В.Н. Порус. М.: ИФРАН, 2009. (Электронная библиотека Института Философии Российской Академии <https://iphrras.ru/elib.htm>)
5. Конструктивизм в теории познания / Отв. ред. В.А. Лекторский. – М.: ИФРАН, 2008. (Электронная библиотека Института Философии Российской Академии <https://iphrras.ru/elib.htm>)
6. Крянев Ю.В. История и философия науки (Философия науки): Учеб. пособие / Под ред. Л.Е. Моториной, Ю.В. Крянева - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 416 с. (электронно-библиотечная система <http://znanium.com>)
7. Мамчур Е.А. Объективность науки и релятивизм: (К дискуссиям в современной эпистемологии). – М.: ИФ РАН, 2004. (Электронная библиотека Института Философии Российской Академии <https://iphrras.ru/elib.htm>)
8. Мамчур Е.А. Релятивизм в трактовке научного знания и критерии научной рациональности // Философия науки. Вып. 5: Философия науки в поисках новых путей. – М.: ИФ РАН, 1999. (Электронная библиотека Института Философии Российской Академии <https://iphrras.ru/elib.htm>)
9. Меркулов И.П. Когнитивные особенности архаического мышления // Противоречие и дискурс. – М.: ИФ РАН, 2005. (Электронная библиотека Института Философии Российской Академии <https://iphrras.ru/elib.htm>)

10. Меркулов И.П. Когнитивные способности. – М.: ИФ РАН, 2005. (Электронная библиотека Института Философии Российской Академии <https://iphras.ru/elib.htm>)
11. На пути к неклассической эпистемологии / Отв. ред. В.А. Лекторский. – М.: ИФРАН, 2009. (Электронная библиотека Института Философии Российской Академии <https://iphras.ru/elib.htm>)
12. Поппер К. Р. - Предположения и опровержения: рост научного знания. - М.: АСТ: Ермак, 2004. – 638 с. (Электронная библиотека Института Философии Российской Академии <https://iphras.ru/elib.htm>)
13. Хьюбнер К. Критика научного разума. – М.: ИФ РАН, 1994. (Электронная библиотека Института Философии Российской Академии <https://iphras.ru/elib.htm>)
14. Философские идеи Людвига Витгенштейна / Ред. М.С.Козлова. М.: ИФ РАН, 1996. (Электронная библиотека Института Философии Российской Академии <https://iphras.ru/elib.htm>)
15. Философские проблемы классической и неклассической физики: современная интерпретация. – М.: ИФ РАН, 1998. (Электронная библиотека Института Философии Российской Академии <https://iphras.ru/elib.htm>)
16. Эпистемология вчера и сегодня / Отв. ред. В.А. Лекторский. – М.: ИФ РАН, 2010. (Электронная библиотека Института Философии Российской Академии <https://iphras.ru/elib.htm>)

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

- Электронная библиотека Института Философии Российской Академии <https://iphras.ru/elib.htm>
- научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>
- Internet Encyclopedia of Philosophy (A peer-reviewed academic resource) <http://www.iep.utm.edu>
- Stanford Encyclopedia of Philosophy <http://plato.stanford.edu/>
- <http://znanium.com> – электронно-библиотечная система.

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой (лекционного и семинарского типа), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

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

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика»

Автор: \_\_\_\_\_ канд. философ. наук., ст.преп. Ткачев А.Н.

Рецензент: \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ И.Т. Касавин

Программа одобрена на заседании методической комиссии Института информационных технологий, математики и механики от 30 ноября 2022 года, протокол № 3