

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
«Вологодский научный центр Российской академии наук»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ФГБУН ВолНЦ РАН

д.э.н., доцент

А.А. Шабунова

«30» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ

*основной образовательной программы высшего образования –
магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика
профиль «Региональная экономика и развитие территорий»*

Форма обучения:

очная, заочная

Вологда, 2023

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

– рассмотрение философских оснований современного естественнонаучного и технического знания, взаимодействие науки и техники в широком социокультурном контексте и в их историческом развитии.

Задачи:

– научить применять общефилософскую методологию в единстве с методологией научного познания;
– выработать способность излагать мысли последовательно, логически, доказательно;
– научить преодолевать крайности субъективизма и объективизма в достижении объективной истины;
– научить отстаивать ценности и идеалы в реализации корпоративных и производственных интересов (аксиологическая способность).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» входит в базовую часть блока 1, изучается в первом семестре.

2.2. Учебная дисциплина «Философские проблемы науки и техники» базируется на знаниях философии, социологии, истории и теории культуры, концепций современного естествознания, отечественной истории.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «*Этика и культура управления*», «*Методология научного исследования*», «*Педагогика высшей школы*», *научно-исследовательская работа и педагогическая практика*.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки (специальности):

а) универсальных (УК):

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);
- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4).

б) общепрофессиональных (ОПК):

- способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике (ОПК-3).

в) профессиональных (ПК):

- способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне (ПК-1).

Компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ	ИУК 1.1. Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа ИУК ИУК 1.2. Умеет выделять проблемную ситуацию, описывать ее,

	проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	определять основные вопросы, на которые необходимо ответить в процессе анализа, формулировать гипотезы; описывать явления с разных сторон, выделять и сопоставлять разные позиции рассмотрения явления, варианты решения проблемной ситуации; получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области. ИУК 1.3. Владеет навыками выделения оснований, преимуществ и дефицитов, границ применимости положений, навыками выделения скрытых связей, зависимостей на основе интеграции, синтеза информации, положений; навыками аргументации предлагаемой стратегии решения проблемной ситуации, обоснования действий, определения возможности и ограничения ее применимости
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК 4.1. Знает: основные современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), используемые в академическом и профессиональном взаимодействии; факторы улучшения коммуникации в организации, современные средства информационно-коммуникационных технологий.
	ОПК-3. Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	ИОПК 3.1. Знает достижения мировой экономической науки за последние десятилетия в выбранной области научных интересов; основные текущие разногласия в региональной экономике. ИОПК 3.2. Умеет определять достоинства и недостатки различных научных исследований в экономике. ИОПК 3.3. Владеет навыками проведения сравнительного анализа научных исследований в региональной экономике.
	ПК-1. Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне	ИПК 1.1. Знает методологию сбора, обработки и оценки информации, источники и порядок информационного обеспечения экономических агентов, алгоритм формирования и реализации экономической политики и стратегических решений на региональном уровне управления. ИПК 1.2. Умеет определять оптимальные направления развития экономической политики на региональном уровне управления, а также выявлять приоритетные направления развития субъектов в условиях изменяющихся условий внешней и внутренней среды. ИПК 1.3. Владеет приемами и методами анализа нестандартных ситуаций, используя методы прогнозирования кризисных ситуаций и приемы их хеджирования.

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 часов. Из них: для очной формы обучения 14 ч. – лекций, 34 ч. – практических занятий (семинаров), 60 ч. – самостоятельной работы, включая консультации. Вид отчетности – экзамен. для заочной формы обучения 4 ч. – лекций, 4 ч. – практических занятий (семинаров), 100 ч. – самостоятельной работы, включая консультации. Вид отчетности – экзамен.

4.1. Разделы, темы дисциплины, изучаемые в I семестре (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		СР
			Л	ПЗ	
1	Философия и наука: формы и перспективы взаимодействия	16	2	4	10

2	Методология науки	18	2	6	10
3	История науки и техники	18	2	6	10
4	Философия техники	18	2	6	10
5	Современные тренды в развитии науки и их философское осмысление	22	4	8	10
6	Этическое измерение науки и техники	16	2	4	10
Итого:		108	14	34	60

4.2. Модули дисциплины, изучаемые в I семестре (заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		СР
			Л	ПЗ	
1	Философия и наука: формы и перспективы взаимодействия	18	1	-	17
2	Методология науки	19	1	1	17
3	История науки и техники	19	1	1	17
4	Философия техники	19	1	1	17
5	Современные тренды в развитии науки и их философское осмысление	18	-	1	17
6	Этическое измерение науки и техники	15	-	-	15
Итого:		108	4	4	100

4.3. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Самостоятельная работа студентов включает:

- работа с лекционным материалом;
- поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- выполнение домашних заданий;
- выполнение реферата;
- подготовка к экзамену.

Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение

1. Динамика науки как процесс порождения нового знания.
2. Наука в культуре современной цивилизации.
3. Наука как социальный институт.
4. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.
5. Перспективы научно-технического прогресса.
6. Диалектика в постнеклассической философии. Ее герменевтические перспективы
7. Философия науки. Баденская и Марбургская школы неокантианства.
8. Методология науки (Т.Кун, И.Лакатос, К.Поппер, Г.Башляр, С.Тулмин, М.Полани).
9. Связь и различие технической науки, с одной стороны, и естественнонаучного и гуманитарного знания, с другой.
10. Единство гуманитарного знания, естествознания и технической науки в исследовании человека и общества.
11. Философские основания вероятностных и статистических методов.
12. Философские основания теории систем.
13. Философские основания теории информации.
14. Философские основания кибернетики.
15. Философские проблемы создания искусственного интеллекта.

16. Философские основания синергетики.

17. Общенаучное знание и специфика деятельности человека (экономический аспект).

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе обучения используются активные и интерактивные формы проведения занятий (информационные лекции, лекции-дискуссии, контрольные работы, круглые столы, дискуссии, диспуты, дебаты, исследовательские проекты, мозговой штурм и т.д.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся. Лекции носят проблемный характер.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Текущий контроль предполагает:

- проверку уровня самостоятельной подготовки магистранта при выполнении индивидуальных и домашних заданий;
- опросы и дискуссии по основным моментам изучаемых тем;
- тестирование;
- подготовку и защиту реферата (перед экзаменом).

Основной целью выполнения реферата по курсу «Философские проблемы науки и техники» является закрепление знаний магистров, полученных ими при изучении курса.

Реферат выполняется магистром по индивидуальному плану и должен включать постановку проблемы, цели исследования, обоснование ее актуальности. Содержание работы должно обеспечить полное, глубокое и всестороннее раскрытие темы. В работе должны использоваться научные монографии и статьи, причем прямое цитирование допускается только при наличии ссылок на источник. Работа должна быть представлена в печатном виде. Объем: 20-25 печатных листов. Преподаватель вправе корректировать предложенные темы рефератов, предлагать свои темы рефератов.

Итогом изучения курса является экзамен в форме устного ответа по билетам (2 вопроса в каждом билете).

Примеры тестовых заданий

1. Значение понятия «наблюдение»:

- а) фиксации информации
- б) преднамеренное и направленное восприятие объекта познания с целью получить информацию о нем
- в) количественное сравнение величин одного и того же качества
- г) вмешательство исследователя в протекание изучаемого процесса с целью получить дополнительные знания

2. Значение понятия «описание»:

- а) фиксации информации
- б) преднамеренное и направленное восприятие объекта познания с целью получить информацию о нем
- в) количественное сравнение величин одного и того же качества
- г) вмешательство исследователя в протекание изучаемого процесса с целью получить дополнительные знания

3. Значение понятия «измерение»:

- а) фиксации информации
- б) преднамеренное и направленное восприятие объекта познания с целью получить информацию о нем
- в) количественное сравнение величин одного и того же качества
- г) вмешательство исследователя в протекание изучаемого процесса с целью получить дополнительные знания

4. Значение понятия «эксперимент»:

- а) фиксации информации

- б) преднамеренное и направленное восприятие объекта познания с целью получить информацию о нем
- в) количественное сравнение величин одного и того же качества
- г) вмешательство исследователя в протекание изучаемого процесса с целью получить дополнительные знания

5. Значение термина «экстраполяция»:

- а) процедура переноса знаний с одной предметной области на другую, еще не изученную
- б) мысленное объединение составляющих элементов объекта
- в) фиксации информации
- г) мысленное расчленение целостного объект

Темы рефератов

1. Философские основания научного знания (идеалы, нормы, доказательства, аргументация).
2. Научная картина мира как составляющая оснований науки.
3. Концепции развития научного знания К. Поппера.
4. Концепция научных революций Т. Куна.
5. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
6. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере.
7. Герменевтика – наука о понимании и интерпретации текста.
8. Знание, вера, сомнение в социально-гуманитарных науках.
9. Социально-гуманитарное знание современности: дисциплинарная структура и междисциплинарные исследования.
10. Современные парадигмы в социально-гуманитарном знании.
11. Фундаментальная и прикладная наука: специфика современной интерпретации.
12. Концепции технического творчества Ф. Рело, П.К. Энгельмейера, Г.С. Альтшуллера.
13. Проблема взаимодействия техники и культуры в концепциях Э. Каппа, Ф. Ницше, О. Шпенглера, М. Хайдеггера, Н. Бердяева.
14. Синергетика как новое направление в общенаучном знании и в междисциплинарных исследованиях.
15. Гуманитарная философия техники (Л. Мэмфорд, М. Хайдеггер, Х. Ортегга-и-Гассет).

Вопросы к экзамену

1. Подходы к определению науки.
2. Социальные функции науки.
3. Специфика научного познания.
4. Научная и философская картины мира: общее и различное.
5. Основные концепции философии науки.
6. Методы, методологии, технологии: понятие и виды.
7. Уровни научного познания: эмпирический уровень.
8. Уровни научного познания: теоретический уровень.
9. Специфика научного факта.
10. Методы стимуляции творческого мышления.
11. Структура творческой деятельности.
12. Научные программы Античности.
13. Средневековая наука. Становление первых университетов.
14. Наука эпохи Возрождения.
15. Наука Нового времени.
16. Специфика современной науки.

17. Становление Российской науки.
18. Подходы к определению техники.
19. Закономерности развития техники.
20. Синергетика как парадигма современной науки.
21. NBIC (нано-, био-, информационные, когнитивные) технологии.
22. Этика науки.
23. Опыт социальной оценки техники.
24. Экологический аспект науки и техники.

Критерии оценки знаний студентов

Отметка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Отметка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Отметка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационное обеспечение подготовки магистрантов основывается как на традиционных (библиотечных и издательских), так и на новых телекоммуникационных технологиях, что соответствует современным требованиям к организации учебного процесса.

Библиотечно-информационное обеспечение учебного процесса подготовки магистрантов осуществляется научной библиотекой ФГБУН ВолНЦ РАН.

Читальные залы научной библиотеки и учебные аудитории, оснащенные компьютерной техникой, позволяют выход в сеть Интернет.

Подготовка магистрантов обеспечена современной научно-информационной базой. Магистранты в процессе изучения дисциплины могут воспользоваться:

- ресурсами библиотеки;
- Интернет-источниками, в том числе электронными справочниками, энциклопедиями, учебниками;
- полнотекстовой Интернет-базой диссертаций и авторефератов.

7.1. Основная и дополнительная литература

Основная литература

<p>1. Некрасова, Н. А. История и философия науки : учебник / Н. А. Некрасова, С. И. Некрасов, А. С. Некрасов. — Москва : РУТ (МИИТ), 2019. — 480 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175815</p>	<p style="text-align: center;">ЭБС «Лань»</p>
---	---

2. Тяпин, И. Н. Философские проблемы экономики : учебное пособие / И. Н. Тяпин. — Вологда : ВоГУ, 2014. — 235 с. — ISBN 978-5-87851-533-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93154	ЭБС «Лань»
3. Чернов, С. А. История и философия науки : учебное пособие / С. А. Чернов. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2014. — 329 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180327	ЭБС «Лань» ЭБС

Дополнительная литература

1. Основы философии науки [Текст]: учеб пособие для аспирантов / В.П. Кохановский, Т.Г. Лешкевич, Т.П. Матяш, Т.Б. Фатхи. - 4-е изд.. - Ростов н/Д.: Феникс, 2007. - 608 с. (в наличии в библиотеке ФГБУН ВолНЦ РАН)
2. Горохов, В. Г. Технические науки: история и теория / В. Г. Горохов // Вестник РАН. - 2014. - № 11. - С. 1002. (в наличии в библиотеке ФГБУН ВолНЦ РАН)
3. Вальяно, М.В. История и философия науки [Текст] : учеб. пособие для вузов / М.В. Вальяно. – М. : ИНФРА-М, 2012. – 208 с. (в наличии в библиотеке ФГБУН ВолНЦ РАН)
4. Зиновьев, А.А. Основы логической теории научных знаний [Текст] / А.А. Зиновьев. – 3-е изд. – М. : ЛЕНАНД, 2015. – 264 с. (в наличии в библиотеке ФГБУН ВолНЦ РАН)
5. Лебедев, С.А. Философия науки [Текст] : учеб. пособие / С.А. Лебедев. – М. : Юрайт, 2011. – 288 с. (в наличии в библиотеке ФГБУН ВолНЦ РАН)
6. Трофимова, Е.А. Философия [Текст]: конспект лекций / Е.А. Трофимова. – СПб.: СПбГИЭУ, 2011. – 103 с. (в наличии в библиотеке ФГБУН ВолНЦ РАН)
7. Степин, В.С. Философия и методология науки. Избранное [Текст] / В.С. Степин. – М. : Академический проект, 2015. – 716 с. (в наличии в библиотеке ФГБУН ВолНЦ РАН)

7.2. Интернет ресурсы

- <http://www.philos.msu.ru/> - Философский факультет МГУ;
- <http://www.ruthenia.ru/logos/number/about.htm> - Философско-литературный журнал «Логос»;
- <http://philosophy.ru/> - Философский портал «Философия в России»;
- <http://filosof.historic.ru/> - Цифровая библиотека по философии;
- <http://journal.iph.ras.ru/> - журнал «Эпистемология & философия науки»;
- <http://lib.ru/FILOSOF/> - Философия на сайте «Lib.ru»;
- <http://abovo.net.ru/> - Библиотека философской и религиозной литературы

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ФГБУН ВолНЦ РАН, осуществляющий подготовку магистрантов по дисциплине «Философские проблемы науки и техники», располагает материально-технической базой, обеспечивающей успешное проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом магистранта. Материально-техническая база включает в себя:

- специализированные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием;
- компьютерные классы, в которых установлено лицензионное профессиональное оборудование и предоставляется выход в локальную информационную сеть ФГБУН ВолНЦ РАН и Интернет.

Составитель программы

д.филос.н., доцент Н.А. Ястреб