

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
 Должность: врио ректора  
 Дата подписания: 12.09.2023  
 Уникальный программный ключ:  
 69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ООП

А.Н. Панкрушина

«09» июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

**Философские проблемы науки и техники**

Закреплена за кафедрой **Философии и теории культуры**

Учебный план 06.04.01 Биология

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 1
аудиторные занятия	17	
самостоятельная работа	91	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	17	17	17	17
Итого ауд.	17	17	17	17
Контактная работа	17	17	17	17
Сам. работа	91	91	91	91
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*Канд. филос. н., доцент Петросян Ю. С.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Философские проблемы науки и техники**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 8/11/2020 г. № 934)

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Формирование концептуального понимания философских проблем науки и техники; способности использовать в научных исследованиях,
1.2	преподавании и производственной деятельности обобщенного знания о структуре, функциях и динамике развития науки и техники.

**Задачи :**

1. Формировать интерес к изучению философских проблем науки и техники и современного научного и технического знания.
2. Прививать критическое отношение к новым идеям.
3. Развивать аналитические способности и навыки содержательного ведения дискуссий, решения проблемных ситуаций.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Необходимо освоение дисциплин социального и гуманитарного характера в рамках бакалавриата.	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Научно-проектная деятельность	
2.2.2	Стратегии личностно-профессионального развития	
2.2.3	Теория и практика межкультурной коммуникации	

**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ОПК-3.1:** Применяет знание основных философских концепций классического и современного естествознания и основ учения о биосфере для моделирования и прогноза развития биосферных процессов

**УК-1.1:** Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

**УК-1.2:** Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

**УК-1.3:** Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников

**УК-1.4:** Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

**УК-1.5:** Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Источники	Примечание
	<b>Раздел 1. Вводный</b>					
1.1	Философия как мировоззренческое основание научного познания	Лек	1	2		
1.2	Философский образ науки	Лек	1	3		
1.3	Мифология – первая форма мировоззрения. Философия, по Аристотелю, мать всех	Ср	1	10		
	<b>Раздел 2. Исторический</b>					
2.1	Эволюция научной картины мира	Лек	1	2		
2.2	Античная, средневековая КМ. Эмпиризм и рационализм Нового времени. Контурсы новой науки в 19 веке. Крушение классической КМ и возникновение вероятностной КМ	Ср	1	20		
	<b>Раздел 3. Содержательный</b>					
3.1	Наука и ее основания. Философские основания науки; консерватизм и новаторство; роль интуиции, фантазии и воображения в выдвижении новых идей.	Лек	1	2		

3.2	Эволюция науки как борьба новаторов и консерваторов. Наука, паранаука, квазинаука; их роль в жизни человека и общества	Ср	1	20		
3.3	Классическая, неклассическая и постнеклассическая наука. Исторические типы рациональности и их эволюция	Ср	1	15		
3.4	Проблема соотношения науки и техники; философия техники	Лек	1	3		
3.5	Специфика естественных, гуманитарных и технических наук. Фундаментальные и прикладные науки. Проблема ценности	Ср	1	15		
3.6	Проблема оценки социальных, экономических и других последствий технического прогресса	Лек	1	2		
3.7	Цифровизация науки, техники, экономики. «Железо – софт – человек»	Лек	1	3		
3.8	Триединство науки, искусства и технологий как залог дальнейшего развития современного мира: философский аспект	Ср	1	11		

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

Примерные задания для проверки самостоятельной работы

1. Наука как социокультурный феномен
2. Общенаучные методы исследования
3. Проблема истины в социально-гуманитарном познании
4. Проблема соотношения науки и техники
5. Становление первых форм теоретического мышления (преднаука)
7. Формирование технических наук и становление философии техники

Примерные темы эссе и рефератов

1. Наука как миф современной культуры (П. Фейерабенд)
2. Отождествление философии и науки в Новое время
3. Противопоставление философии, науки и религии
4. Критерии демаркации науки и не-науки
5. Принципы диалектического метода познания
6. Наука как «интеллектуализированная мифология» (Голосовкер, Кузнецов)
7. Научное и техническое творчество: взаимосвязь или независимость

Ответить на вопрос «Что такое?» по отношению к следующим понятиям:

Наука, истина, познание, закон природы, метод, парадигма, теория, факт, паранаука, квазинаука, ценностные основания научного творчества.

### 5.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Вопросы на зачет:

1. Наука – форма духовного производства и социальный институт.
2. Структура и динамика научного познания.
3. Роль науки в жизни человека и общества.
4. Классическая, неклассическая и постнеклассическая наука.
5. Традиции и новации в науке.
6. Революции в науке и смена типов рациональности.
7. Греческое «тэхнэ» и современное понимание техники.
8. Причины и условия возникновения философии техники.
9. Проблема соотношения науки и техники.
10. Наука, техника, технологии.
11. Специфика естественных и технических наук.
12. Фундаментальные и прикладные исследования в технических науках.
13. Следствием чего выступают технологические прорывы.
14. Внутринаучные и общечеловеческие ценности.
15. Конкретная стратегия научного поиска и ее сопряженность с множеством проблем (экологических, медицинских, например).
16. «Интересы человека и общества выше интересов науки» (прокомментировать).

17. Наука и власть.

18. Свобода научного творчества в условиях технологических и иных (безопасности, например) ограничений.

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины УК-1 «Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий» и ОПК-3 «Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов – отчетов по самостоятельной работе (рефераты, эссе, презентации); учитываются ответы на вопросы при текущем контроле (фронтальный опрос, например), а также активная работа на лекции.

УК-1.1 «Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними»:

а) какой из перечисленных вопросов является философским?

А. Подчиняется ли развитие объективным законам?

Б. Что такое ДНК?

В. Чему равна масса Земли?

б) Устойчивость, повторяемость, типичность событий – категории, связанные с закономерностями или случайностями?

УК-1.2 «Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению»:

а) Геосфера и биосфера относятся к естественной или искусственной среде обитания?

б) Окружающая среда делится на:

А. Естественную и искусственную

Б. Благоприятную и неблагоприятную

В. Техногенную и биогенную.

УК-1.3 «Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников»:

а) Главный критерий истинности наших знаний:

А. Практика

Б. Удобство

В. Вера

б) Индукция может быть:

А. Полной и неполной

Б. Возможной и невозможной

В. Однозначной и неоднозначной.

УК-1.4 «Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов»:

а) Направленность – атрибут или модус времени?

б) Основное свойство хаотичности как изменения:

А. Отсутствие направленности

Б. Движение вспять

В. Топтание на месте.

УК-1.5 «Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения»:

а) Смена одной научной парадигмы другой называется научной ...(?).

Закончить предложение.

б) Знание в человеческой культуре – феномен коллективный или индивидуальный?

ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности.

а) как называется форма знания, в которой выдвигается предварительное объяснение вещи или проблемы:

А. Гипотеза

Б. Вопрос

В. Мнение

б) вставить пропущенное слово: «Нужно не только брать у природы, но и активно ...(?) ей накопившиеся долги – сажать леса, организовывать заповедники и национальные парки и т.п.»

Преподаватель может дополнить проверку самостоятельной работы короткими письменными фронтальными опросами в системе LMS или mail с последующим комментарием и выставлением оценки.

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>	
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>	
Э1	Журнал «Вопросы философии» : <a href="http://www.vphil.ru">http://www.vphil.ru</a>
Э2	Журнал «Философские науки» : <a href="http://www.phisci.ru/">http://www.phisci.ru/</a>
Э3	Научное периодическое издание «Философия науки» Института философии и права СО РАН : <a href="http://www.philosophy.nsc.ru/journals/journals.htm">http://www.philosophy.nsc.ru/journals/journals.htm</a>
Э4	Научные журналы издательства Cambridge University Press : <a href="http://journals.cambridge.org/action/displaySpecialPage?pageId=3092&amp;archive=309">http://journals.cambridge.org/action/displaySpecialPage?pageId=3092&amp;archive=309</a>
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Microsoft Windows 10 Enterprise
6.3.1.2	Microsoft Office профессиональный плюс 2013
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
6.3.1.4	Adobe Reader XI (11.0.13) - Russian
6.3.1.5	Google Chrome
6.3.1.6	WinDjView
6.3.1.7	OpenOffice
6.3.1.8	Foxit Reader
<b>6.3.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>	
6.3.2.1	ЭБС «ZNANIUM.COM»
6.3.2.2	ЭБС «ЮРАИТ»
6.3.2.3	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
6.3.2.4	ЭБС IPRbooks
6.3.2.5	ЭБС «Лань»
6.3.2.6	ЭБС BOOK.ru
6.3.2.7	ЭБС ТвГУ
<b>6.4 Образовательные технологии</b>	
6.4.1	Дискуссионные технологии (форум, симпозиум, дебаты, аквариумная дискуссия, панельная дискуссия, круглый
6.4.2	Активное слушание
6.4.3	Технологии развития критического мышления

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>Аудитория</b>	<b>Оборудование</b>
5-308	мультимедийный комплекс, переносной ноутбук, учебная мебель
<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<p>Рекомендуется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основное внимание уделять усвоению базовых определений, понятий и категорий из тематического плана;</li> <li>- соотносить получаемые знания с уже имеющимися из других областей науки, в первую очередь, связанных с будущей профессией;</li> <li>- в рассматриваемых концепциях уметь выделять философские аспекты;</li> <li>- не ограничиваться изучением вопросов по теме, а попытаться предположить, какие вопросы могут возникнуть по ходу обсуждения темы;</li> <li>- сформулировать свои вопросы по теме для прояснения;</li> <li>- регулярно готовиться к занятиям, даже если не планируется активное участие в них – непрерывность и постепенность способствуют более качественному усвоению курса.</li> </ul> <p>При написании реферата, эссе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- корректно использовать категориальный аппарат философии;</li> <li>- стараться демонстрировать лексический запас;</li> <li>- предлагать собственное видение проблемы или вопроса;</li> <li>- проблем или идей, обсуждаемых в работе, должно быть немного.</li> </ul>	

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**6.1. Рекомендуемая литература**

Основная:

1. Батулин, В.К. Философия науки: учебное пособие / В.К. Батулин. – Москва: Юнити, 2012. – 304 с. - ISBN 978-5-238-02215-4. - Текст: электронный - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117897>
2. Батулин, В.К. Философия: учебник для магистров / В.К. Батулин. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 511 с. - ISBN 978-5-238-02754-8. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1028459>
3. Лешкевич, Т. Г. Философия науки: учеб. пособие / Т.Г. Лешкевич: отв. ред. И.К. Лисеев. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 272 с. — (Высшее образование: Аспирантура). — [www.dx.doi.org/10.12737/666](http://www.dx.doi.org/10.12737/666) ISBN 978-5-16-009213-3 - Текст: электронный - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/944961>

Дополнительная:

1. Балашов, Л. Е. Философия / Балашов Л.Е., - 4-е изд. - Москва: Дашков и К, 2017. - 612 с.: ISBN 9785394017421. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/414949>
2. Островский, Э. В. История и философия науки: учеб. пособие / Э.В. Островский. - 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. — 324 с. - ISBN 978-5-16-105645-5. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1010764>
3. Оришев, А. Б. История и философия науки: учеб. пособие / А.Б. Оришев, К.И. Ромашкин, А.А. Мамедов. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. — 206 с. — (Высшее образование). — [www.dx.doi.org/10.12737/20847](http://www.dx.doi.org/10.12737/20847) - ISBN 978-5-16-105264-8. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1008977>

**9. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины (или модуля)**

№ п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.			
2.			
3.			
4.			