

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 15.05.2026 12:35:06

Уникальный программный ключ:

ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Институт экологии

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

БИОБЕЗОПАСНОСТЬ И КАРАНТИН РАСТЕНИЙ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Философские проблемы естествознания» входит в программу магистратуры «Биобезопасность и карантин растений» по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование» и изучается в 1 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Кафедра онтологии и теории познания. Дисциплина состоит из 9 разделов и 21 тема и направлена на изучение выделения основных этапов и закономерностей развития науки (естествознания), рассмотрения философских аспектов естествознания, раскрытия истории науки как сложного взаимодействия аккумуляции научных знаний и смен парадигм, определения форм и типов научных революций, анализа факторов развития естествознания, демаркации науки от псевдонауки, паранауки и лженауки, формирования способности применения философских идей и принципов в будущей профессиональной деятельности.

Целью освоения дисциплины является » является изучение естествознания во временном развитии актуальных философских проблем, оснований современной науки, имеющих первостепенное значение для формирования у магистров способности к теоретическому, методологическому, абстрактному научному мышлению, а также знакомство с философскими аспектами естественных наук.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Философские проблемы естествознания» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Знает способы решения проблемных задач и выявлять их составляющие и связи между ними; УК-1.2 Умеет осуществлять поиск вариантов решения проблемной задачи на основе доступных и надежных источников информации; УК-1.3 Владеет стратегией решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов;
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Способен анализировать большие массивы информации профессионального содержания; УК-6.2 Способен проводить анализ, синтез и оптимизацию решений поставленных задач;
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ОПК-1.1 Знает взаимосвязь интуитивного, неосознанного и сознательного в научном творчестве, социальные и психологические мотивы научного творчества; проблемы нравственной оценки научного творчества; биоэтику; интегративные тенденции современного познания; ОПК-1.2 Осуществляет методологическое обоснование научного исследования; ОПК-1.3 Использует положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений, связанных с современным развитием естествознания и техники; ОПК-1.4 Владеет навыками историко-методологического анализа научного исследования и его результатов; всеми видами научного общения; приёмами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Философские проблемы естествознания» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Философские проблемы естествознания».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		Научно-исследовательская работа; Учебная практика; Производственная практика; Преддипломная практика;
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени		

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Философские проблемы естествознания» составляет «3» зачетные единицы

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)	
		1	
Контактная работа, ак.ч	36	36	
Лекции (ЛК)	18	18	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18	18	
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	54	54	
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	18	18	
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

Общая трудоемкость дисциплины «Философские проблемы естествознания» составляет «3» зачетные единицы

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для заочной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)	
		1	
Контактная работа, ак.ч	8	8	
Лекции (ЛК)	4	4	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
Практические/семинарские занятия (СЗ)	4	4	
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	98	98	
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	2	2	
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы*

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Наука как историческая форма познания мира.	1.1	Природа научного познания мира.	Познание мира в его объективных закономерностях. Наука как особая форма знания, как познавательная деятельность и как социальный институт.	ЛК, СЗ
		1.2	Научная информация и научный метод.	Объект, предмет и субъект науки. Единство когнитивного, ценностного и социокультурного аспектов в развитии науки. Естественнонаучная картина мира.	ЛК, СЗ
		1.3	Возникновение науки.	Наука и "протонаука".	ЛК, СЗ
Раздел 2	Основные исторические этапы развития естествознания.	2.1	Античный этап.	Натурфилософия античных греков как первая форма теоретического знания о мире в целом.	ЛК, СЗ
		2.2	Классический этап.	Особенности классического естествознания (конец 17-начало 20 вв.).	ЛК, СЗ
		2.3	Неклассический этап.	Особенности неклассического естествознания (20 в.). Особенности постнеклассического естествознания (21 в.). Панорама современного естествознания и его главные особенности.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Философские проблемы физики.	3.1	Физика как экспериментальная наука о структуре материи.	Три физические картины мира - античная, классическая и неклассическая. Философские проблемы классической физики. философские проблемы теории относительности. Активность субъекта физического познания.	ЛК, СЗ
		3.2	Философские вопросы общей теории относительности.	Единство материи, пространства и времени.	ЛК, СЗ
Раздел 4	Философские вопросы квантовой механики.	4.1	Принципы квантовой механики.	Квантово-волновой дуализм. Механистические и вероятностно-статистические закономерности. Вероятностно-статистические законы квантовой механики. Принцип неопределенности. Роль прибора в квантовой механике. Активность субъекта в квантовой механике. Проблема реальности в квантовой механике и в науке XX века. Проблема полноты описания микромира. Принцип дополнительности Н. Бора.	ЛК, СЗ
		4.2	Концепция взаимодействия в физике.	Фундаментальные физические взаимодействия. Модели "великого объединения" как стремление в рамках единой калибровочной теории описать мир как единство.	ЛК, СЗ
Раздел 5	Философские проблемы астрономии.	5.1	Особенности астрономического познания.	Наблюдательный характер астрономии.	ЛК, СЗ
		5.2	Классическая и неклассическая астрономия.	Революция в астрономии в середине 20 в. - создание средств всеволнового наблюдения Вселенной.	ЛК, СЗ
Раздел 6	Астрономия и космология.	6.1	Историческое развитие космологических взглядов.	Классическая космология И. Ньютона. Значение открытия неевклидовых геометрий. Создание релятивистской космологии А. Эйнштейна. Модели нестационарной релятивистской космологии А. Фридмана. Антропный принцип в космологии.	ЛК, СЗ
		6.2	Теория Большого Взрыва, ее философское значение.	Большой взрыв и глобально-космическая эволюция. Эволюция Вселенной. Концепция глобального эволюционизма. Проблема множественности Вселенных. Проблема внеземных цивилизаций, ее философские аспекты.	ЛК, СЗ
Раздел 7	Философские проблемы биологии.	7.1	Особенности биологического познания.	От натуралистической биологии к теоретической биологии. Теория эволюции - от Дарвина до нашего времени. Теория эволюции и генетика. Проблема синтеза структурного и эволюционного аспектов биологического познания. Синтетическая	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				теория эволюции.	
		7.2	Концепция структурных уровней в биологии.	Молекулярно-генетический уровень. Онтогенетический уровень. Популяционно-биоценотический уровень. Биосферный уровень. Биосфера и ноосфера. Философские проблемы экологии.	ЛК, СЗ
Раздел 8	Взаимодействие гуманитарного и естественнонаучного знания.	8.1	Конвергенция естественнонаучного и гуманитарного познания.	Гуманизация и гуманитаризация современного естествознания.	ЛК, СЗ
		8.2	Проблема субъективности в познании.	Этика науки.	ЛК, СЗ
Раздел 9	Философские аспекты синергетики.	9.1	Теории развития: философские и конкретно-научные.	Предметоцентрическая и системноцентрическая философские методологии. Недостатки гегелевской диалектики.	ЛК, СЗ
		9.2	Синергетическое видение мира.	Самоорганизующаяся динамика научного познания. Синергетика как новое междисциплинарное направление научных исследований.	ЛК, СЗ
		9.3	Законы эволюции и самоорганизации сложных систем.	Противоречия и трудности синергетики. Создание системно-исторической методологии как задача современной философской теории развития. Будущее науки как философская проблема. Будущее науки как философская проблема.	ЛК, СЗ

* - заполняется только по ОЧНОЙ форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Митрошенков О. А. История и философия науки : учебник для вузов / О. А. Митрошенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 267 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05569-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563967> (дата обращения: 14.04.2025).

2. Философия науки : учебник для вузов / А. И. Липкин [и др.] ; под редакцией А. И. Липкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 512 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01198-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536004>

3. Найдыш В.М. Концепции современного естествознания + eПриложение. Дополнительные материалы. Учебник. - 4-е изд., перераб. и доп.. - М.: Кнорус, 2024. — ISBN - 978-5-406-07556-2.

4. Гусейханов, М. К. Концепции современного естествознания: учебник и практикум для вузов / М. К. Гусейханов. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 442 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-6772-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510657>

Дополнительная литература:

1. Валянский, С. И. Концепции современного естествознания : учебник и практикум для вузов / С. И. Валянский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 367 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5885-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489329>

2. Шуталева, А. В. Философские проблемы естествознания : учебное пособие для вузов / А. В. Шуталева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 163 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06758-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493675>

3. Карпенко И.А. Философия физики: к новым принципам научного знания. Монография. Издательство Инфра- М, 2021. – 203 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Философские проблемы естествознания».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИКИ

Старший преподаватель

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Заведующий кафедрой

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Заведующий кафедрой

Должность

Найдыш О.В.

Фамилия И.О

Миронова О.А.

Фамилия И.О

Белов В.Н.

Фамилия И.О