

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
агрономии и экологии
доцент А. А. Макаренко



Рабочая программа дисциплины
Философия науки

Научная специальность
1.5.15 Экология

Уровень высшего образования
подготовка научно-педагогических кадров аспирантуре

Форма обучения
Очная

Краснодар
2025

Рабочая программа дисциплины Философия науки составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Автор:
д.ф.н., профессор

 М.И. Данилова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры прикладной экологии от 14.04.2025 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой
к.б.н., профессор

 Н.В. Чернышева

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрономии и экологии, протокол от 28.04.2025г. № 19

Председатель
методической комиссии
ст. преподаватель

 Е.С. Бойко

Руководитель
программы аспирантуры
д.б.н., профессор

 А.И. Мельченко

1. Перечень сокращений, используемых в тексте рабочей программы дисциплины

- ПА – программа аспирантуры
- з.е. – зачетная единица
- ФГТ– Федеральные государственные требования
- ОС –оценочные средства
- Пр – практическое занятие
- Лаб – лабораторное занятие
- Лек – лекции
- СР – самостоятельная работа

2. Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины - подготовка обучающихся, способных целостно осмысливать актуальные вопросы философии науки, исследовать специальные виды познавательной и креативной деятельности людей, выявлять внутреннюю взаимосвязь философии и отраслей научного знания как важнейший фактор их эффективного функционирования и развития.

Задачи:

- формирование способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- формирование способности проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- развитие способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- формирование готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины, аспирант должен:

ЗНАТЬ: принципы построения проведения анализа и оценки современных научных достижений;

УМЕТЬ: применять методологию проведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач»

ВЛАДЕТЬ: свободной ориентацией в научной литературе, проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

4 Объем дисциплины (144 часов, 4 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов
	Очная
Контактная работа	32
в том числе:	
— аудиторная по видам учебных занятий	32
— лекции	14
— семинарские занятия	18

Виды учебной работы	Объем, часов
	Очная
— внеаудиторная	
— экзамен	
Самостоятельная работа в том числе:	112
— прочие виды самостоятельной работы	
Итого по дисциплине	144

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины аспиранты (обучающиеся) сдают кандидатский экзамен (зачет с оценкой).

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения 1 курс 2 семестр

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
			Лекции	Семинарские занятия	Самостоятельная работа
1	<p>Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки.</p> <p>наука в культуре современной цивилизации</p> <p>Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры. Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте.</p> <p>Эволюция подходов к анализу науки</p> <p>Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Социальный статус науки.</p> <p>Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития. Ценность научной рациональности.</p> <p>Особенности научного познания. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и обыденное познание. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная сила и как социальный институт).</p>	2	2	2	10

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
			Лекции	Семи- нар- ские занятия	Самосто- ятель- ная работа
2	<p>Тема 2. Возникновение и основные стадии исторической эволюции науки. структура научного знания.</p> <p>Преднаука и наука в собственном смысле слова. Античность. Становление первых форм теоретической науки. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Развитие логических норм научного мышления и организация науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого. Западная и Восточная средневековая наука. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Ф. Бэкон, Г. Галилей, Р. Декарт. Мировоззренческая роль науки в Новоевропейской культуре. Формирование науки как профессиональной деятельности. Формирование технических наук. Социально-гуманитарные науки. Социокультурная эволюция понятия науки.</p> <p>Научное знание как развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Структура теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследований. Методы научного познания и их классификация. Эволюция и структура научного познания.</p>	2	2	2	12
3	<p>Тема 3. Динамика науки как процесс порождения нового знания. научные традиции и научные революции. типы научной рациональности.</p> <p>Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта. Проблема классификации. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске.</p>	2	2	2	15

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
			Лекции	Семи- нар- ские занятия	Самосто- ятель- ная работа
	<p>Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Проблемные ситуации в науке Проблема включения новых теоретических представлений в культуру. Научная картина мира. Функции научной картины мира.</p> <p>Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Прогностическая роль философского знания.</p> <p>Научные революции как перестройка оснований науки. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного поиска.</p> <p>Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности.</p>				
4	<p>Тема 4. Особенности современного этапа развития науки. перспективы научно-технического прогресса.</p> <p>Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Развитие новых стратегий научного поиска. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания. Расширение этоса науки. Экологическая этика и ее философские основания. Сциентизм и антисциентизм. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.</p>	2	2	2	15
5	<p>Тема 5. Биология в системе на- научного ания. Философские основания биологии.</p> <p>Основные тенденции в развитии науки о жизни, обусловленные возрастанием практического значения новых открытий в науке о жизни, углублением взаимодействия биологии и философии. взаимодействие биологии с науками</p>	2	2	2	20

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
			Лекции	Семи- нар- ские занятия	Самосто- ятель- ная работа
	<p>о неживой природе. обострение методологической проблемы редукционизма. использование когнитивных методов и средств точных наук в исследовании жизни. взаимодействие биологии с социогуманитарным знанием. ценностное наполнение биологического знания. биологический анализ экологических проблем и изучение социоприродных систем, антропный характер биологии. эволюционная эпистемология и жизнь как процесс познания. концепция социобиологии, формирующиеся биосоциология («социальная биология») и биополитика.</p> <p>Возрастание практического значения биологии через взаимодействие с техническим знанием, технологией, техникой, биотехнологией. возрастание мировоззренческого значения биологии.</p> <p>Двустороннее взаимодействие философии с биологией: влияние биологических концепций на мировоззрение и философию и влияние философских представлений о мире на развитие биологии.</p> <p>Анализ взаимосвязи философии и биологии на разных этапах истории познания: представления о жизни в натурфилософских концепциях, дискуссии об автогенезе и эктогенезе, преформизме и эпигенезе, редукционизме и антиредукционизме, витализме и механицизме.</p> <p>Античное представление о развитии природы под воздействием естественных причин; религиозно-идеалистическая интерпретация феномена жизни в средние века; пантеистические и диалектические идеи в натурфилософских концепциях эпохи возрождения; противостояние механицизма и витализма в трактовке жизни в</p>				

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
			Лекции	Семи- нар- ские занятия	Самосто- ятель- ная работа
	<p>новое время; опровержение представлений о самозарождении жизни (ф. реди), xviii в. – открытие микроорганизмов (а. левенгук), проблема систематизации живых организмов.</p> <p>Идеи д. дидро, ж.о. ламетри о целесообразности организмов в процессе исторического развития. диалектическая трактовка феноменов жизни (и. кант), гегелевская идея природы как инобытия духа.</p> <p>Фундаментальные открытия XIX в.: клеточная теория (м. шлейден и т. швайн) и теория эволюции (ч. дарвин).</p> <p>XX век – становление генетики, обоснование материалистических концепций возникновения жизни (а.и. опарин), развитие молекулярной биологии.</p> <p>Современное понимание объекта биологического познания и его основные характеристики. система мировоззренческих и методологических принципов: принцип развития, системности, органической целостности, органического детерминизма, органической целесообразности.</p>				
6	<p>Тема 6. Сущность живого и проблемы его происхождения. философские проблемы эволюционной теории</p> <p>Основные философские подходы к сущности жизни: витализм и редукционизм. История витализма от Аристотеля до неовитализма XIX - XXI вв. Особенность этого направления в XIX в. – нерешенность «вечных» проблем целостности, формообразования, упорядоченности и целесообразности живого.</p> <p>Разработка эмерджентного подхода в философии биологии XIX в., холистического подхода в начале XX в.</p> <p>Создание в 1930 г. теории систем и кибернетики Л. фон Берталанфи. Изучение формальных свойств различных сложных систем независимо от того, какова природа составляющих их компонентов и протекающих в них процессов.</p>		2	4	20

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
			Лекции	Семи- нар- ские занятия	Самосто- ятель- ная работа
	<p>Близость теории систем современной концепции самоорганизации. Понимание целостности и целесообразности в биологии и связь с кибернетикой – наукой об управлении и связи в машинах и живых организмах. Кибернетика и ее вклад в философию биологии – понимание организма как системы, связанной с восприятием, переработкой, хранением и использованием информации. Рождение биосемиотики и органицизма. Родство органицизма и холизма. Дарвинизм и его современный вариант – синтетическая теория эволюции.</p> <p>Становление современного дарвинизма в контексте европейской философии и культуры. Периодизация дарвинизма: возникновение и распространение собственно дарвиновского учения, «неодарвинизм» (селекционизм и учение о «зародышевой плазме» А. Вейсмана) и появление эволюционного синтеза, которому предшествовал «генетический» или «популяционный» дарвинизм.</p> <p>Проблема взаимоотношений научного эволюционизма с религиозным мировоззрением. Опасность креационизма для европейской и российской науки.</p> <p>Эволюция, наука, мировоззрение. Дарвинизм и политика.</p> <p>Развитие эволюционной теории в XX -XXI вв., теория нейтральной эволюции. Квантовая эволюция и прерывистое равновесие.</p> <p>Социобиология и эволюционная эпистемология.</p>				
7	<p>Тема 7. Философские проблемы медицины и ветеринарии.</p> <p>Медицина и ветеринария как науки о специфическом единстве познавательных и ценностных форм отображения и преобразовательной деятельности, как комплекс знаний о здоровье, болезнях, лечении и профилактике, норме и патологии, о патогенном и саногенном влиянии на человека и животных природных, социальных и других факторов развития.</p> <p>Отношение медицины и ветеринарии к</p>		2	4	20

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
			Лекции	Семи- нар- ские занятия	Самосто- ятель- ная работа
	<p>философии как к мировоззренческой и методологической основе. Специфика и своеобразие медицинского знания. Влияние на развитие медицины и ветеринарии философских идей XIX - XXI вв. Анализ активности субъекта и объекта познания, природа фактов, сущности редукционизма, соотношение эмпирического и теоретического.</p> <p>Роль методологии в медицинском познании. Ценностные ориентации врача, его философско-методологические основания и методическая вооруженность. Медико-биологические и медико-социальные задачи в новых цивилизационных условиях. Социальная медицина. Медицина и экономика.</p> <p>Влияние научно-технической и технологической революции на развитие медицины и ветеринарии. Тенденция к развитию в современных условиях теоретического знания в сфере социально-профилактических наук. Теоретические уровни научного знания в медицине: теоретические концептуальные схемы, научно-исследовательские программы, дисциплинарный уровень медицинских знаний, теоретический уровень как основа внутродисциплинарной организации медицинского знания. Специфика идеалов научности в ветеринарной медицине.</p> <p>Перспективы развития медицины и ветеринарии, их зависимость от рационализации, упорядочения, унификации языка. Понятия «норма», «болезнь», «здоровье», «образ жизни».</p>				
Итого за 2 семестр			14 часов	18 часов	112 часов

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Аулов А.П. История и философия науки : учебно-методическое пособие для аспирантов / Аулов А.П., Слоботчиков О.Н.. — Москва : Институт мировых цивилизаций, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-907445-62-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт].

— URL: <https://www.iprbookshop.ru/116603.html> (дата обращения: 15.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Столяров В.И. История и философия науки : учебник / Столяров В.И., Мельникова Н.Ю.. — Москва : Издательство «Спорт», 2021. — 464 с. — ISBN 978-5-907225-73-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116354.html> (дата обращения: 15.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Некрасова Н.А. История и философия науки : учебное пособие / Некрасова Н.А., Некрасов С.И., Некрасов А.С.. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 188 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122099.html> (дата обращения: 15.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная учебная литература

1. Степин В.С. История и философия науки : учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / Степин В.С.. — Москва : Академический проект, 2020. — 423 с. — ISBN 978-5-8291-3324-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109993.html> (дата обращения: 15.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Морозов В.В. История и философия науки и техники : учебное пособие для адъюнктов и аспирантов / Морозов В.В.. — Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2019. — 221 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90177.html> (дата обращения: 15.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронно-библиотечных систем:

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znanium.com	Универсальная	https://znanium.com/
2	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

Рекомендуемые интернет сайты:

1. Сайт РИНЦ: <http://elibrary.ru/>
2. Сайт проф.Е.В.Луценко: <http://lc.kubagro.ru> .
3. Сайт научного журнала КубГАУ: <http://ej.kubagro.ru>
4. Образовательный портал КубГАУ: <http://edu.kubsau.local>

Обучающимся обеспечена возможность свободного доступа к фондам учебно-методической документации, изданий и интернет-ресурсам.

Комплект библиотечного фонда включает следующий перечень наименований периодических изданий:

1. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://edu.kubsau.local>

2. United Nations. Division for Sustainable Development [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.un.org/esa/sustdev>

3. The World Wide Web Virtual Library. Sustainable Development [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.ulb.ac.le/ceese/meta/sustvl.html>

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Столяров В.И. История и философия науки : учебник / Столяров В.И., Мельникова Н.Ю.. — Москва : Издательство «Спорт», 2021. — 464 с. — ISBN 978-5-907225-73-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116354.html> (дата обращения: 15.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Некрасова Н.А. История и философия науки : учебное пособие / Некрасова Н.А., Некрасов С.И., Некрасов А.С.. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 188 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122099.html> (дата обращения: 15.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет";
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Гарант	Правовая	https://www.garant.ru/
2	Консультант	Правовая	https://www.consultant.ru/
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

1. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>.
2. Журнал «Проблемы прогнозирования» <http://www.ecfor.ru/fp/index.php>;
3. Журнал «Экономика региона» http://www.uiec.ru/zhurnal_yekonomika_regiona/o_zhurnale/;
4. Журнал «ЭкспертЮГ» <http://expertsouth.ru/magazine>;
5. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.
6. Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;
7. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU;

8. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского ГАУ <http://ej.kubagro.ru/archive.asp?n=109>

9. Полпред (www.polpred.com)

10. Публичная Электронная Библиотека (области знания: гуманитарные и естественнонаучные) - <http://lib.walla.ru/>;

11. Электронная библиотека IQlib (образовательные издания, электронные учебники, справочные и учебные пособия) - <http://www.iqlib.ru/>;

12. Электронная библиотека Санкт-Петербургского государственного политехнического университета (методическая и учебная литература, создаваемая в электронном виде авторами СПбГТУ по профилю образовательной и научной деятельности университета) - <http://www.unilib.neva.ru/rus/lib/resources/elib/>.

13. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://edu.kubsau.local>

14. United Nations. Division for Sustainable Development [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.un.org/esa/sustdev>

The World Wide Web Virtual Library. Sustainable Development [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.ulb.ac.le/ceese/meta/sustvl.html>

10 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Философия науки	Помещение №415 ГУК, посадочных мест — 80; площадь — 70,3м ² ; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации . специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных	350044 Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		<p>пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p>	
		<p>Помещение №319 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 42,7м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p>	
		<p>Помещение №211а НОТ, посадочных мест — 30; площадь — 47,1м²; помещение для самостоятельной работы обучающихся; кондиционер — 2 шт.; технические средства обучения (принтер — 2 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; ибп — 1 шт.; компьютер персональный — 6 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office</p>	

11. Оценочные средства

Оценочные средства для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля знаний по дисциплине «Философия науки» представлены в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины.

Приложение
к рабочей программе дисциплины «Философия науки»

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО, ПРОМЕЖУТОЧНОГО И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности в процессе освоения программы аспирантуры

Текущий контроль по дисциплине «Философия науки» позволяет оценить степень

восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

1.1 Опрос на занятии

Наука и ее роль в обществе XXI века.

Почему мы доверяем науке. История науки. Границы науки.

История формирования философии науки

Основные направления философии науки.

Общие закономерности возникновения и развития естественных наук.

Основные регуляторы, структура и результаты научного познания и проверки истинности получаемых знаний, прогноз развития наук.

Сущность живого и проблема его происхождения.

Научные революции в естествознании.

Современные методы моделирования зарождения жизни

Молекулярная эволюция и происхождение человека

Теория биологической эволюции.

Происхождение и эволюция жизни. Эволюция и коэволюция. Саморазвивающиеся системы.

Формирование модели происхождения жизни А.И. Опарина. Важнейшие свойства живых систем.

Теория научных революций Т. Кун.

Историческая модель развития научного знания С. Тулмина.

Проблема воздействия биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры.

Экологические императивы в образовании, воспитании и просвещении.

Опарин и Вернадский. Происхождение биологических видов и проблема эволюции.

Проблема происхождения жизни на земле.

Социально-этические аспекты применения генной инженерии. Двойственный характер достижений биотехнологий.

Естественно-научные знания как основа развития современной медицины и ветеринарии.

Проблемы морали и биоэтики в современной ветеринарии.

Здоровье, заболеваемость и смертность как социальная проблема.

Становление и развитие философии техники от античного периода до периода современности.

Общественная обусловленность техники.

Техника в системе культуры.

Техника как фактор цивилизации.

Традиционная и техногенная цивилизация.

Особенности научно-технического развития современности.

Информационно-компьютерная революция и социальные изменения.

1.2. Тестовые задания

I:

S: Основная задача биологической науки –

+ интеграция биологического знания в рамках общей теории

+ создание общей теории

- развитие только эволюционной биологии

-: дифференциация биологического знания

I:

S: Область философии, занимающаяся анализом и объяснением закономерностей формирования и развития основных направлений комплекса наук о живом –

-: философия экологии

+: философия биологии

-: биофизика

-: биогеохимия

I:

S: «Антропный принцип» утверждает, что ...

-: только разум человека способен познать устройство Вселенной

-: человек может менять течение физических процессов

-: существует множество миров, в которых существует разумный человек

+: соотношения физических величин во Вселенной таковы, что только при этих соотношениях мог появиться и выжить человек

I:

S: Учение о нравственной стороне деятельности человека в медицине и биологии –

+: биоэтика

-: биоэстетика

-: социобиология

-: учение о морали и нравственности

I:

S: Перспективное направление современной биологии, стремящееся составить полный перечень всех белков, входящих в структуру живых организмов ...

-: бионика

+: протеомика

-: геномика

-: евгеника

I:

S: Наука о защитных свойствах организма ...

-: медицина

-: акмеология

+: иммунология

-: микробиология

I:

S: Американский биолог Э. Уилсон предложил проект новой науки о биологических основах поведения человека, которую он назвал ...

-: этология

+: социобиология

-: антропология

-: человековедение

I:

S: Биологическая наука о происхождении и эволюции физической организации человека и его рас ...

+: антропология

- : этология
- : экология
- : биология

I:

S: Антропология

- : наука о взаимодействии человека и окружающей природной среды
- : учение о строении и эволюции человекоподобных обезьян
- +: биологическая наука о происхождении и эволюции физической организации человека и его рас

I:

S: Евгеника – это ...

- : учение об индивидуальном развитии растений и животных
- +: генетическая концепция о возможных методах влияния на эволюцию человечества для совершенствования его природы
- : наука об общих законах получения, хранения, передачи и переработки информации
- : антинаучное учение о биологической неравноценности различных рас и народов

I:

S: Необходимые признаки мутации:

- +: случайное изменение структуры наследственной молекулы
- : сознательное изменение набора хромосом
- : сознательное изменение структуры наследственной молекулы
- +: случайное изменение наследственной информации

I:

S: Природные явления, относящиеся к мутагенам ...

- +: температура
- +: радиация
- +: тяжелые металлы
- : легкие металлы
- +: вирусы
- : белки

I:

S: Эволюционизм это –

- : полное отрицание эволюционных процессов в природе
- +: признание существования мироздания только в рамках глобального эволюционного процесса
- : признание принципа механицизма при формировании научной картины мира
- : признание существования эволюционных процессов только для живой природы

I:

S: Элементарная структура эволюции по современным меркам –

- +: популяция
- : клетка
- : молекула
- : вид

I:

S: Согласно данным современной антропологии, основным географическим очагом формирования новых видов гоминид является ...

- : Северная Америка
- : Китай
- : Европа
- +: Восточная Африка

I:

S: Неандертальцы ...

- : были прямыми предками современного человека
- : вымершая раса современных людей
- : внесли некоторый генетический вклад в генофонд современного человека
- +: были независимой ветвью и полностью замещены человеком современного типа, не внося генетического вклада

1.3. Примерные темы докладов

«Проанализируйте тексты» (раздел: философские проблемы биологии)

1. «Гениальность Дарвина, – отмечает академик Н.В. Тимофеев-Ресовский в работе «Генетика, эволюция и теоретическая биология», – была в том, что он первым увидел в природе принцип естественного отбора, естественно-исторический механизм эволюции живых существ».

Проанализируйте и оцените это высказывание. Актуально ли оно? Нуждается ли теория Ч. Дарвина в защите сегодня?

2. Ю. Чайковский в статье «Иммунитет как борьба за существование» отмечает: «иммунология... формировалась в параллель с дарвинизмом, черпая идеи из него и из ламаркизма... успехи и неудачи эволюционизма на ней легче всего видны»

Можно ли наблюдать эволюцию сегодня? Попробуйте привести примеры.

3. «Наличие в биологии бесчисленных проблемных вопросов вызывает к жизни философию биологии. Биология – субнаука, философия биологии – метанаука. Вместе они как раз и образуют биологию... Философия биологии сложилась лишь в первой половине 1970-х гг. благодаря работам Дэвида Халла и Майкла Рьюза» (В.А. Канке).

Докажите, что философия биологии – это метанаука

4. Русский зоолог и теоретик биологии Н.А. Заренков в работе «Теоретическая биология» описывает три образа биологии: физико-химическую биологию, традиционную биологию и теорию естественного отбора. «Признавая заслуженно исключительное положение дарвинизма в биологии, его благотворное воздействие на всё естествознание и отдавая должное памяти Ч. Дарвина, великого труженика и выдающегося биолога, надо признать, что традиционная биология, имеющая дело с жизнью такой, какая она есть, богаче теории эволюции, освещающей пусть важнейший, но всё же дин из аспектов биологии».

Какие методологические следствия вытекают из этого суждения и какое значение они имеют для современной философии биологии?

5. Английский ученый XX в. Дж. Бернал писал о коренном различии, в основе своей философском, между биологией и точными науками, особенно физикой. В физике, обращал внимание Бернал, «мы постулируем, что существуют элементарные частицы, из которых построена Вселенная. Биология же, в отличие от физики, занимается описанием и систематизацией фактов, относящихся к весьма специальному компоненту Вселенной – к тому, что мы называем жизнью или даже более узко – земной жизнью. Это в основном описательная наука, больше похожая на географию и имеющая дело со структурой и функцией некоторого числа своеобразно организованных систем в определённый момент времени на определенной планете».

В чём усматривается философский (онтологический и гносеологический) характер проблемы? В чём уникальность объекта познания?

2. Промежуточная аттестация

Вопросы к кандидатскому экзамену

- 1 Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.
- 2 Эволюция подходов к анализу науки
- 3 Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.
- 4 Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития.
- 5 Понятие рациональности. Научная рациональность.
- 6 Особенности научного познания.
- 7 Функции науки в жизни общества.
- 8 Преднаука и наука в собственном смысле слова
- 9 Античность. Становление первых форм теоретической науки.
- 10 Становление опытной науки в новоевропейской культуре
- 11 Формирование науки как профессиональной деятельности
- 12 Социально-гуманитарные науки.
- 13 Научное знание как развивающаяся система
- 14 Структура эмпирического знания
- 15 Структура теоретического знания
- 16 Основания науки
- 17 Методы научного познания и их классификация
- 18 Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания
- 19 Формирование первичных теоретических моделей и законов
- 20 Становление развитой научной теории
- 21 Проблемные ситуации в науке
- 22 Проблема включения новых теоретических представлений в культуру
- 23 Взаимодействие традиций и возникновение нового знания.
- 24 Научные революции как перестройка оснований науки.
- 25 Глобальные революции и типы научной рациональности.
- 26 Главные характеристики современной, постнеклассической науки.
- 27 Развитию новых стратегий научного поиска.
- 28 Глобальный эволюционизм. Изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации.
- 29 Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
- 30 Различные подходы к определению социального института науки.
- 31 Научные сообщества и их исторические типы.
- 32 Историческое развитие способов трансляции научных знаний.
- 33 Проблема государственного регулирования науки.
- 34 Философия как интегральная форма научных знаний.
- 35 Философские проблемы естествознания XVIII- XXI вв.
- 36 Предмет философии биологии и его эволюция.
- 37 Биология в контексте философии и методологии науки XXI века.
- 38 Сущность живого и проблемы его происхождения.

- 39 Многообразие подходов к определению феномена жизни.
- 40 Принцип развития в биологии.
- 41 Биология и формирование современной эволюционной картины мира.
- 42 Проблема системной организации в биологии. Организованность и целостность живых систем (по работам А.А. Богданова, В.И. Вернадского, Л. фон Бергаланфи, В.Н. Беклемишева).
- 43 Проблема детерминизма в биологии (телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акцидентализм, финализм).
- 44 Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентации культуры.
- 45 Социально-философский анализ проблем биотехнологий, генной и клеточной инженерии, клонирования.
- 46 Генная инженерия как социокультурный факт. Философские проблемы генетики: общие принципы организации и функционирования генетического материала. Предмет философии экологии и его эволюция.
- 47 Предмет философии экологии и его эволюция.
- 48 Человек и природа в социокультурном измерении.
- 49 Экологические основы хозяйственной деятельности.
- 50 Экологические императивы современной культуры. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества.
- 51 Философские проблемы медицины. Диалектика нормы, здоровья и болезни.
- 52 Развитие эволюционных идей в биологии (по работе Н.Н. Воронцова «Развитие эволюционных идей в биологии»).
- 53 Философия почвоведения: основные проблемы и перспективы развития.
- 54 Основные идеи книги: «Много миров, новая Вселенная, вземная жизнь и богословский подтекст».
- 55 Культура. Эволюция и коэволюция. (По монографии Н.С. Юлиной «Философский натурализм: о книге Дэниела Деннета «Свобода эволюционирует»).
- 56 Философия и проблемы развития ветеринарной медицины.
- 57 Концепция упорядочения Э. Галимова.
- 58 Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы

Контроль освоения дисциплины «Философия науки» на этапах текущей промежуточной аттестации проводится в соответствии с действующим Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении опроса:

- **Оценка «отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Оценка «хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

- **Оценка «удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

- **Оценка «неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Оценка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Оценка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Оценка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Оценка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии оценки доклада:

- **Оценка «отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

- **Оценка «хорошо»** ставится, если основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

- **Оценка «удовлетворительно»** ставится, если имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

- **Оценка «неудовлетворительно»** ставится, если тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки при проведении кандидатского экзамена:

– **Оценка «отлично»** выставляется аспиранту, при наличии всестороннего, систематического и глубокого знания учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется аспирантам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

– **Оценка «хорошо»** выставляется аспиранту, если он показывает полное знание учебно-программного материала, успешно выполняет задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется аспирантам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;

– **Оценка «удовлетворительно»** выставляется аспиранту, в случае знания основного материала учебной программы в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется аспирантам,

допустившим погрешности в ответе на экзамене/зачете и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

– **Оценка «неудовлетворительно»** выставляется аспиранту, при наличии пробелов в знаниях основного материала учебной программы, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей.