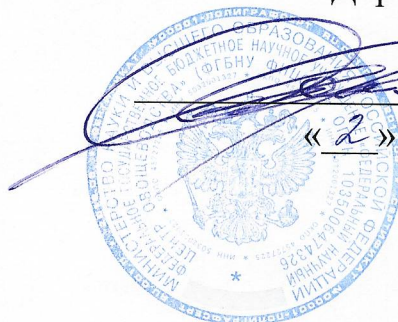


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Федеральный научный центр овощеводства»  
(ФГБНУ ФНЦО)

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ФГБНУ ФНЦО  
академик РАН

А.В. Солдатенко

«2» августа 2022 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:**

**История и философия науки**

по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

## **1. Общие положения**

*Целью* изучения дисциплины История и философия науки является формирование у аспирантов знания философских и методологических проблем науки и техники в социально-исторической динамике.

Образовательные цели освоения дисциплины:

- развитие общей и профессиональной культуры аспиранта, его способностей к саморазвитию, углублению и расширению знаний и умений;
- углубление базовых знаний в области истории и философии науки и развитие способности основываться на них в процессе повышения своей профессиональной квалификации;
- развитие и углубление понимания смысла и основ научного знания и познания, умения различать и выбирать системы познавательных ценностей, формирование готовности руководствоваться ими в своей профессиональной деятельности.

Профессиональные цели освоения дисциплины:

- расширение и углубление знаний о многообразии форм научного знания, исторических тенденций развития наук и научных областей;
- формирование комплекса общих и частных методологических знаний, обеспечивающего профессиональную исследовательскую компетентность аспиранта как молодого ученого.

*Задачи* дисциплины:

- показать место и научного знания в связи с конкретно-универсальными характеристиками философии как особой формы анализа и способа развития знания о человеке и обществе;
- проанализировать основные концепты и концепции современной эпистемологии и философии науки, позволяющие ставить и решать философские проблемы научного познания в актуальных исследовательских контекстах;
- дать общую характеристику метадисциплинарных проблем в истории науки и современных научных исследованиях;
- выработать навыки философски ответственного научного мышления, применения полученных знаний к анализу современных научно-познавательных процессов и теоретических проблем научного познания.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина История и философия науки относится к образовательному компоненту программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре. Представляет собой введение в общую проблематику философии науки. Наука рассматривается в широком социокультурном контексте и в ее историческом развитии. Особое внимание уделяется проблемам кризиса современной техногенной цивилизации и глобальным тенденциям смены научной картины мира, типов научной рациональности, системам ценностей, на которые ориентируются ученые. Программа ориентирована на анализ основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития и получение представления о тенденциях исторического развития науки.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

По окончании изучения дисциплины аспирант должен обладать следующими компетенциями.

*Универсальные компетенции:*

УК-1- способность критически и системно оценивать научные достижения в различных областях знаний, проводить оригинальные исследования, результаты которых обладают научной целостностью и новизной, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2 - способность разработать и реализовать научный проект и программу исследований, в том числе междисциплинарные исследования, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-5 - способностью к применению методологии теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины аспирант должен

*Знать:*

- методологию оценки научных достижений в различных областях знаний, проведения оригинальных исследований, результаты которых обладают научной целостностью и новизной, в том числе в междисциплинарных областях;

- способы разработать и реализовать научный проект и программу исследований, в том числе междисциплинарные исследования, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

- методологию теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности.

*Уметь:*

- критически и системно оценивать научные достижения в различных областях знаний, проводить оригинальные исследования, результаты которых обладают научной целостностью и новизной, в том числе в междисциплинарных областях;

- разработать и реализовать научный проект и программу исследований, в том числе междисциплинарные исследования, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

- применять методологию теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности.

*Владеть:*

- способностью критически и системно оценивать научные достижения в различных областях знаний, проводить оригинальные исследования, результаты которых обладают научной целостностью и новизной, в том числе в междисциплинарных областях;

- способностью разработать и реализовать научный проект и программу исследований, в том числе междисциплинарные исследования, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

-способностью применять методологию теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Форма обучения очная, дистанционная, 2-й год аспирантуры, вид отчетности – зачет (допуск), кандидатский экзамен.

##### Распределение учебного времени, отводимое на освоение дисциплины

Вид учебной работы	Объем, з.е.	Объем, уч.час.
Трудоемкость изучения дисциплины	4	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:		28
- лекции		14
- семинары		14
Самостоятельная работа аспиранта (всего)	3	116
Промежуточная аттестация	1	36

##### Содержание дисциплины

Название раздела дисциплины, темы	Содержание темы
<b>Раздел 1. Общие проблемы философии науки</b>	
Тема 1. Предмет и основные проблемы современной философии науки.	Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры. Философия науки как направление и как философская дисциплина. Логико-концептуальные схемы объяснения науки (кумулятивная и антикумулятивная). Сциентизм и антисциентизм. Предметная область и сущность философии науки. Общая классификация групп проблем философии науки.
Тема 2. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.	Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности («жесткие» и «мягкие» варианты). Концепции А. Койре, Р. Мертона, М. Малкея, И. Лакатоса, К. Поппера. Социальные функции науки.
Тема 3. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки.	Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Концепция О. Конта. Позитивизм как идейное течение и его общие программные требования. Неопозитивизм, его принципы. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани. Критика неопозитивизма и создание нового направления-аналитической философии.
Тема 4. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности.	Концепция А. Тойнби. Мировоззренческие доминанты техногенной и традиционной цивилизации в исторической ретроспективе. Ценности техногенной и традиционной культуры. Идеал отношения человека к природе. Идеал личности в традиционной и техногенной культурах. Особенности функционирования сознания в разных типах культур.
Тема 5. Роль науки в современном образовании и формировании личности.	Связь между философией как метадисциплины и конкретными науками. Критерии объективности, рациональной обоснованности и доказательности, проверяемости как некая конвенция научного сообщества и их критический анализ в философии. Философия как основание конкретных наук. Философия как метафизический тип знания. Философская рефлексия. Роль науки в образовании. Образовательный процесс как приобщение к базовым ценностям культуры. Научно-мировоззренческие принципы. Личностно-ориентированная модель научного образования. Уровни влияния науки на процесс образования. Проблема неогуманистической ориентации в эколого-гуманистической парадигме образователь-

	ного процесса. Особенности экологического воспитания и образования. Необходимость смены мировоззренческой парадигмы как важнейшее условие преодоления экологической опасности. Научные основы экологического образования.
Тема 6. Миф и первичные формы знания и технологий. Преднаука и наука в собственном смысле слова.	Преднаука и наука в собственном смысле слова. Способ построения знаний путем абстрагирования и схематизации предметных отношений наличной практики. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта. Общие предпосылки становления науки. Метод выдвижения гипотетических моделей с последующим их обоснованием в опыте. Проблема категориального статуса знаний. Мутации в культуре, обеспечивающие условия возникновения и становления технологической цивилизации.
Тема 7. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.	Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Типологизация смыслов «знания» в древнегреческом языке. «Идеальные типы» понимания философии в культуре античного полиса: софийный, эпистемический, технематический. Идеал обоснованного и доказательного знания в античной культуре. Работа пифагорейской школы. Концепции строения мира в античной астрономии. Применение математики к описанию физических процессов в античной эпохе.
Тема 8. Развитие логических норм научного мышления и организация науки в средневековых университетах. Западная и восточная средневековая наука.	Развитие логических норм научного мышления и организация науки в средневековых университетах. Семь свободных искусств. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого: человек творец с маленькой буквы; манипуляция с природными объектами - алхимия, астрология, магия. Западная и восточная средневековая наука. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Роджер Бэкон, Уильям Оккам. Автономия Университета и его внутренние уставы. Диспуты и лекции в средневековых университетах.
Тема 9. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Идея экспериментального естествознания.	Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Г. Галилей, Френсис Бэкон, Р. Декарт. Теоретическое естествознание. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы.
Тема 10. Формирование науки как профессиональной деятельности. Технологические применения науки.	Формирование науки как профессиональной деятельности. Технологические применения науки. Формирование технических наук. Возникновение дисциплинарно-организованной науки. Институциональное оформление науки. Становление социальных и гуманитарных наук. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования. Новая модель образования и прогресс.
Тема 11. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы.	Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых 17 века; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных профессиональных сообществ науки XX столетия). Внутренняя социальность науки (Т. Кун).

<p>Тема 12. Научные школы. Подготовка научных кадров.</p>	<p>Научные школы и их функции. Подготовка научных кадров. Де-персонификация результатов научной деятельности. Грантовое финансирование. Научная школа и научный коллектив и их дееспособность. Оптимизация процесса обучения. Публичное признание. Эффективная схема поддержки научных школ.</p>
<p>Тема 13. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.</p>	<p>Историческое развитие способов трансляции научных знаний. Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Синхронный и диахронный аспекты передачи опыта и знания. Объект-язык и субъект-язык, речеоперативная модель ситуации. Методы формализации и интерпретации. Профессионально-именные правила. Универсально-понятийный, профессиональный тип мышления. Информационные технологии. Проблема сверхинтеллекта.</p>
<p>Тема 14. Наука в социокультурных системах. Социальные функции науки.</p>	<p>Наука в социокультурных системах. Предпосылки возникновения условий становления науки как социального института. Социальные функции науки. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки. Взаимосвязь науки с технико-экономическим развитием.</p>
<p>Тема 15. Главные характеристики современной постнеклассической науки.</p>	<p>Главные характеристики современной постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Математизация естествознания, развитие абстрактных методов в изучении физической реальности. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Принцип экономии энтропии. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Развитие вычислительной техники. Микроэлектроника и нанoeлектроника. Человекоразмерные комплексы. Синтез научных знаний, общенаучная картина мира.</p>
<p>Тема 16. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия.</p>	<p>Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки. Взаимодействие науки и нравственности: отношения науки и ученых, внутринаучная этика, пограничная сфера между научным и ненаучным в различных областях. Моральная ответственность ученого. Нравственная установка. Объективность с позиции идеи справедливости. Культура научного диалога. Добродетели ученого. Соотношение науки и духовных форм освоения действительности.</p>
<p>Тема 17. Экологическая этика и ее философские основания.</p>	<p>Экологическая этика и ее философские основания. Парадигма экологизации общества. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд), составление гармоничной коэволюционной системы научного познания. Проблема экологи-</p>

	<p>зации естествознания. Предмет экофилософии. Экофилософия как область философского знания, исследующая философские проблемы взаимодействия живых организмов и систем между собой и средой своего обитания. Становление экологии в виде интегральной научной дисциплины. Экофилософия как рефлексия над проблемами среды обитания человека, изменения отношения к бытию самого человека, трансформации общественных механизмов. Человек и природа в социокультурном измерении. Основные исторические этапы взаимодействия общества и природы и генезис экологической проблематики. Экофильные и экофобные мотивы мифологического сознания. Новые экологические акценты XX века: урбэкология, пределы роста, устойчивое развитие. Историческая обусловленность и основные этапы развития социально-экологического знания. Предмет и задачи социальной экологии, структура социально-экологического знания и его соотношение с другими науками. Специфика социально-экологических законов, их соотношение с традиционными социальными законами. Социальная экология как теоретическая основа преодоления экологического кризиса. Принципы взаимодействия общества и природы. Пути формирования экологической культуры. Духовно-исторические основания преодоления экологического кризиса. Этические предпосылки решения экологических проблем. Критический анализ основных сценариев экоразвития человечества. Становление новых конститутивных принципов под влиянием экологических императивов. Новая философия взаимодействия человека и природы в контексте концепции устойчивого развития России.</p>
<p>Тема 18. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука.</p>	<p>Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Ориентации сциентизма и антисциентизма. Наука и паранаука. «Девиантные линии» стандартов научного исследования. «Анормальное знание». Социокультурные параметры критериев научности. Соотношение эзотеризма и науки. Герметизм.</p>
<p>Тема 19. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре.</p>	<p>Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Культура техногенной цивилизации. Научная рациональность и проблема диалога культур. «Открытая» и «закрытая» рациональности. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.</p>
<p>Тема 20. Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания.</p>	<p>Интерпретативное знание. Объект. Предмет. Закон. Принцип. Теория. Научный факт. Метод. Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий.</p>
<p>Тема 21. Структура эмпирического и теоретического знания.</p>	<p>Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности эмпирического и теоретического языка науки. Эмпирическое знание как понятийно-дискурсивная модель научного познания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта. «Протокольные предложения». Эмпирические законы: функциональные, причинные,</p>

	<p>структурные, динамические, статистические научные законы. Элиминативная индукция. Структуры теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченность гипотетико- дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Научная теория. Идеальные объекты в науке, и способы их введения. Методы теоретического научного познания (идеализация, мысленный эксперимент, математическая гипотеза, теоретическое моделирование, аксиоматический, генетическо-конструктивный). Способы обоснования объективного характера теоретических конструктов. Логические модели действительности. Эссенциалистская и инструменталистическая интерпретации теоретического знания.</p>
<p>Тема 22. Развертывание теории как процесса решения задач.</p>	<p>Представления о фундаментальных физических теориях. Исследовательская программа теоретического синтеза. Механизмы интеллектуальной интуиции. Модель-представление (гештальт) идеальных объектов. Процесс аккумуляции теоретических знаний деятельности по производству этих знаний (Т. Кун). Парадигмальные образцы работы с теоретическими моделями. Гипотетические модели науки. Парадигмальные образцы решения задач. Проблемы генезиса образцов. Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории.</p>
<p>Тема 23. Основания науки. Научная картина мира.</p>	<p>Основные компоненты основания науки: логические, научные и философские. Познавательные идеалы и нормы науки, их уровни и социокультурная размерность. Парадигмальный характер научной картины мира и ее структура (центральное теоретическое ядро, фундаментальные допущения, частные теоретические модели). Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа). Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры.</p>
<p>Тема 24. Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания.</p>	<p>Философские основания науки. Философские идеи как эвристика научного поиска. Метафизические модели. Понятия материи, движения, силы, поля, элементарной частицы. Концептуальные структуры атомизма, механицизма, прерывности и непрерывности, эволюции и скачка, целого и части, неизменности в изменении, пространства, времени, причинности и их метафизическая природа. Понятие «дисциплинарной матрицы» (Т. Кун). Понятие «исследовательской программы» (И. Лакатос). Взаимосвязь философского принципа единства материи и силы и материального статуса электрических и магнитных полей (М. Фарадей). Нормативы квантово-механического описания Н. Бора. Принципиальная «макроскопичность» познающего субъекта и принцип дополнительности. Задача выработки категориальных структур, обеспечивающих выход за рамки традиционных способов понимания и осмысления объектов. Категориальные матрицы научного исследования. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру. Мировоззренческие универсалии как категории культуры, фиксирующие общие характеристики объектов (пространство, время, движение, свойство, случайность), так и характеризующие человека как субъекта деятельности (труд, добро). Категориальный строй сознания и стереотипы группового</p>



	сознания. Индивидуальная вариативность мировоззренческих установок. Смыслообразы, метафоры и аналогии как первичные формы бытия философских категорий, их рациональная экспликация. Гетерогенность философских оснований. Онтологическая и эпистемологическая подсистемы в системной организации философских оснований.
Тема 25. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания.	Кумулятивистский подход в проблеме объяснения механизмов порождения научного знания. Микроаналитическая стратегия изучения социальной истории. Интерналистские и экстерналистские параметры эволюции науки. Проблема соотношения факта и теории (К. Хьюбнер). Экспликация и мутация научной системы в модельных представлениях социальной динамики науки. Классическая, неклассическая и постнеклассическая стадии развития науки (В.С. Степин). Научная революция.
Тема 26. Формирование первичных теоретических моделей и законов.	Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации. Обратное воздействие эмпирических фактов на основания науки. Выдвижение гипотез и их предпосылки. Логика открытия и логика оправдания гипотезы. Соперничество научных исследовательских программ.
Тема 27. Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории.	Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Метод математической гипотезы. Особенности интерпретации математического аппарата. Генезис образцов решения задач. Роль философско-методологических размышлений Н. Бора о принципиальности приборов на этапе формирования представлений о принципиально новых типах объектов науки и методах их познания. Конструктивное обоснование. Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий.
Тема 28. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки.	Учение о научных традициях (Т. Кун). Нормальная наука и парадигма. Научные революции как перестройка оснований науки. Этапы развития научной рациональности (доклассический, классический, неклассический, постнеклассический) и специфика соответствующей им философии.
Тема 29. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры.	Типы системной организации объектов в науке и категориальная сетка. Категориальная система в культуре. Философское познание и выработка категориальных структур. Надбиологические программы человеческой жизнедеятельности, их уровни. Программы форм и видов поведения и деятельности, соответствующие будущим ступеням общественного развития как результат поиска путей разрешения социальных противоречий. Философия как рефлексия над основаниями культуры (М. Мамардашвили).
Тема 30. Глобальные революции и типы научной рациональности.	Глобальные революции. Основные факторы их возникновения в исторической ретроспективе. Виды и основные черты научной рациональности (К. Хьюбнер): логическая, эмпирическая, оперативная, нормативная. Классический тип научной рациональности. Научность. Общезначимость. Причинность. Однозначность. Истинность. Неклассический тип научной рациональности и познавательные установки неклассической науки. Признаки постнеклассической науки.

Раздел 2. Современные философские проблемы социально-гуманитарных наук

<p>Тема 1. Философия как интегральная форма социально-гуманитарных научных знаний.</p>	<p>Философия как интегральная форма научных знаний, в том числе и знаний об обществе, культуре, истории и человеке (Платон, Аристотель, Кант, Гегель, Гоббс, Локк). Донаучные, ненаучные и вненаучные знания об обществе, культуре, истории и человеке. Классические, неклассические и постнеклассические формы в эволюции социально-гуманитарных наук. Формирование научных дисциплин социально-гуманитарного цикла: эмпирические сведения и историко-логические реконструкции. Социокультурная обусловленность дисциплинарной структуры научного знания: социология, экономика, политология, наука о культуре как отражение в познании относительной самостоятельности отдельных сфер общества. Зависимость СГН от социального контекста: классическая, неклассическая и постнеклассическая наука. СГН как феномен, зародившийся на Западе, его общечеловеческое значение. Российский контекст применения социального знания и смены его парадигм.</p>
<p>Тема 2. Классические, неклассические и постнеклассические формы в эволюции социально-гуманитарных наук.</p>	<p>Общенаучное значение натуралистической и антинатуралистической исследовательских программ. Натуралистическая и антинатуралистическая исследовательские программы в социологии, исторической, экономической и юридической науках, психологии, филологии, культурологии. Разделение СГН на социальные и гуманитарные науки. Проблема разделения социальных и гуманитарных наук. Методы социальных и гуманитарных наук. Вненаучное социальное знание. Отличие гуманитарных наук от вненаучного знания. Взаимодействие социальных, гуманитарных наук и вненаучного знания в экспертизах социальных проектов и программ. «Общество знания». Дисциплинарная структура и роль социальногуманитарных наук в процессе социальных трансформаций. Дисциплинарная структура социально-гуманитарного знания и междисциплинарные исследования. Изменения дисциплинарной структуры СГН, сложившейся в XIX веке. Смена лидирующих дисциплин. Переопределение парадигм и тем, появление новых областей исследования. Возрастание роли знания в обществе. «Общество знания». Участие СГН и вненаучного знания в экспертизах социальных проектов и программ. Значение опережающих социальных исследований для решения социальных проблем и предотвращения социальных рисков.</p>
<p>Тема 3. Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания.</p>	<p>Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания. Сходства и отличия наук о природе и наук об обществе: современные трактовки проблемы. Особенности общества и человека, его коммуникаций и духовной жизни как объектов познания: многообразие, неповторимость, уникальность, случайность, изменчивость. Конвергенция естественнонаучного и социально-гуманитарного знания в неклассической науке, эволюция и механизмы взаимодействия. Гуманизация и гуманитаризация современного естествознания. Возможность применения математики и компьютерного моделирования в СГН. Научная картина мира СГН. Субъект социально-гуманитарного познания. Индивидуальный субъект, его форма существования. Включенность сознания субъекта, его системы ценностей и интересов в объект исследования СГН. Личностное неявное знание субъекта. Индивидуальное и коллективное бессознательное в гуманитарном познании. Коллективный субъект, его формы существования. Научное со-</p>

	общество как субъект познания. Коммуникативная рациональность. Роль традиций, ценностей, образцов интерпретации и «предрассудков» (Гадамер) в межсубъектном понимании и смыслоположении.
Тема 4. Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании.	Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании. И. Кант: диалектика теоретического и практического (нравственного) разума. Методологические функции «предпосылочного знания» и регулятивных принципов в науке. Явные и неявные ценностные предпосылки как следствия коммуникативности СГН. Оценочные суждения в науке и необходимость «ценностной нейтральности» в социальном исследовании. Специфика логики и стиля мышления в социально-гуманитарных науках. Принципы «логики социальных наук» К. Поппера. Роль научной картины мира, стиля научного познания, философских категорий и принципов, представлений здравого смысла в исследовательском процессе социально-гуманитарных наук.
Тема 5. Проблема истинности и рациональности в социально-гуманитарных науках.	Проблемы истины в социально-гуманитарных науках. Внеаучные критерии: принципы красоты и простоты в социально-гуманитарном познании. Жизнь как категория наук об обществе и культуре. Понимание жизни за пределами ее биологических смыслов. Социокультурное и гуманитарное содержание понятия жизни (А. Бергсон, В. Дильтей, философская антропология). Ограниченность применения естественнонаучных методов, причинных схем. Познание и «переживание» жизни - основное содержание художественных произведений. История - одна из форм проявления жизни, объективация жизни во времени, никогда не завершаемое целое (Г. Зиммель, О. Шпенглер, Э. Гуссерль). Время и пространство (хронотоп) в социальном и гуманитарном знании. Различие времени как параметра физических событий и времени как общего условия и меры становления человеческого бытия, осуществления жизни. Объективное и субъективное время. Социальное и культурно-историческое время. Переосмысление категорий пространства и времени в гуманитарном контексте (М.М. Бахтин). Введение понятия хронотопа как конкретного единства пространственно-временных характеристик. Особенности «художественного хронотопа». Коммуникативность в науках об обществе и культуре: методологические следствия и императивы. Рождение знания в процессе взаимодействия «коммуницирующих индивидов». Коммуникативность (общение ученых) как условие создания нового социально-гуманитарного знания и выражение социокультурной природы научного познания. Научные конвенции (соглашения, договоренности) как необходимость и следствие коммуникативной природы познания. Моральная ответственность ученого за введение конвенций. Индоктринация - внедрение, распространение и «внушение» какой-либо доктрины как одно из следствий коммуникативности науки.
Тема 6. Объяснение, понимание и интерпретация в социальных и гуманитарных науках.	Рациональное, объективное, истинное в СГН. Классическая и неклассическая концепции истины в СГН. Экзистенциальная истина, истина и правда. Проблема истины в свете практического применения СГН. Плюрализм и социологическое требование отсутствия монополии на истину. Релятивизм, психологизм, историзм в СГН и проблема истины. Объяснение, понимание, интерпретация в социальных и гуманитарных науках. Объяснение и понимание как следствие коммуникативности науки. Природа и типы объяснений.

	<p>Объяснение - функция теории. Понимание в гуманитарных науках, необходимость обращения к герменевтике как «органоне наук о духе» (В. Дильтей, Г.Г. Гадамер). Специфика понимания: не может быть репрезентировано формулами логических операций, требует обращения к целостному человеку, его жизнедеятельности, опыту, языку и истории. Герменевтика - наука о понимании и интерпретации текста. Объяснение, интерпретация и понимание в социально-гуманитарных науках (социологии, исторической, экономической и юридической науках, психологии, филологии, культурологии). Вера, сомнение, знание в социально-гуманитарных науках. Вера и знание, достоверность и сомнение, укорененность веры как «формы жизни» (Л. Витгенштейн) в допонятийных структурах. Диалектика веры и сомнения. «Встроенность» субъективной веры во все процессы познания и жизнедеятельности, скрытый, латентный характер верований как эмпирических представлений и суждений. Конструктивная роль веры как условия «бытия среди людей» (Л. Витгенштейн). Вера и верования - обязательные компоненты и основания личностного знания, результат сенсорных процессов, социального опыта, «образцов» и установок, апробированных в культуре. Вера и понимание в контексте коммуникаций. Вера и истина. Разные типы обоснования веры и знания. Совместное рассмотрение веры и истины - традиция, укорененная в европейской философии. «Философская вера» как вера мыслящего человека (К. Ясперс).</p>
<p>Тема 7. Текст как особая реальность и «единица» методологического и семантического анализа социально-гуманитарного знания.</p>	<p>Текст как особая реальность и «единица» методологического и семантического анализа социально-гуманитарного знания. Язык, «языковые игры», языковая картина мира. Интерпретация как придание смыслов, значений высказываниям, текстам, явлениям и событиям - общенаучный метод и базовая операция социально-гуманитарного познания. Проблема «исторической дистанции», «временного отстояния» (Гадамер) в интерпретации и понимании. Коммуникативная, смыслополагающая и ценностная природа текста. Принципы работы с текстом. Целостный подход. Средства гуманитарных наук при анализе и построении текста: метафора, аналогия, повторы, умолчания, аллегория, символы, возвышение стиля, применения установки-стереотипа, создания эмоционального настроения с помощью построения текста, способа изложения.</p>
<p>Тема 8. Философские основания педагогики. Состояние и проблемы образования в XX-XXI вв.</p>	<p>Основные и фундаментальные идеи пайдейи в философско-педагогических учениях древнегреческих мыслителей. Древнеримские мыслители о humanitas - человечности. Идеи античных мыслителей в контексте философской герменевтики (М. Фуко). Принципы «заботы о самом себе», «познай самого себя». «Бытие духа связано с идеей образования» (Х.Г. Гадамер). Образование как совершенствование чистого разума и накопления знаний, определяемых институционально. Социализация человека и гуманизация общества. Образование и педагогика как предмет философской рефлексии. Философские и эпистемологические проблемы образования. Основные концепции содержания образования (как педагогически адаптированных основ наук, изучаемых в школе; как творчество, свобода выбора, справедливое отношение к людям; как педагогически адаптированного социального опыта, включающего наряду с обыденными, повседневными знаниями и способами деятельности также опыт творчества и эмоционально-ценностных отношений). «Образы образования» в западной</p>

	<p>философии образования XX в. Полипарадигмальность педагогического знания. Базовые идеалы и принципы объяснения сложившейся и формирующейся «образовательной действительности», концептуальной базы и методологической программы ее исследования. Особенности философской программы «Пайдейя» в условиях экологического кризиса. Практическая значимость экологических знаний. Роль средств массовой информации в деле экологического образования, воспитания, просвещения населения.</p>
<p>Тема 9. Взаимодействие психологии и философии в европейской мысли.</p>	<p>Методологические особенности психологии как научной дисциплины. Развитие психологических и философских теорий деятельности (С.Л. Рубенштейн, Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев). Теория коллективной деятельности. Бихевиоризм, гештальтпсихология, экспериментальная психология В. Вундта, «теория поля» К. Левина, когнитивная психология. Описательная, понимающая психология В. Дильтея, гуманистическая психология (В. Франкл, К. Роджер, А. Маслоу) Учение З. Фрейда, К.Г. Юнга. Культурно-историческая программа Л.С. Выготского. Проблема изменения предмета психологии в соответствии со сменой объекта в ходе ее исторического развития. Интеграция под «зонтиком» психологии множества конкретных отраслей и психологических дисциплин в полном спектре — от естественной (нейропсихология, психодиагностика, психогигиена) до духовной, культурно-исторической и социологической проблематики. Существование прикладной психологии, или психологической практики, не всегда «вытекающей» из теории (психоанализ, трансакционный анализ, гештальт-терапия, клиническая психология, нейролингвистическое программирование, трансперсональная психология). Некоторые конкретные философские проблемы психологии: природа сознания, философы об учении З. Фрейда, методологические особенности когнитивной психологии. Природа сознания.</p>
<p>Тема 10. Предмет философии права, ее основные вопросы и функции.</p>	<p>Философия права и ее методологическое значение для наук юридического цикла. Естественные права и общественный договор как базовые принципы: не как некие социальные реалии, а как модели объяснения. Право как источник норм. Сущность преступления (П. Сорокин): экзистенциально-психологическое истолкование преступления в его всеобщем понимании. Соотношение права и блага (неолиберальные концепции, перфекционизм, велферизм). Проблема соотношения индивидуальных и групповых прав (либерализм и комунитаризм).</p>
<p>Тема 11. Соотношение истории и философии истории. Локальные истории и общемировой исторический процесс.</p>	<p>Циклические концепции в контексте идеи конечности цивилизационного развития. Идея прогресса. Концепция осевого времени истории. Философия истории и философские проблемы истории. Априорная (теоретическую) и апостериорная (эмпирическую) история (Фихте). Принцип наблюдаемости в исторической науке. Философско-исторические концепции как методологическая основа для исторической интерпретации. Презентизм. Натурализм и объективизм в изучении истории. Антинатуралистическая исследовательская программа в изучении исторического процесса Г. Риккерт и В. Виндельбанд о разделении наук о природе и наук о культуре. «Инонаучность» исторической науки. Эмпирическое и теоретическое в исторической науке. Соотношение ценностей и оценки в исторической науке. Дж. Коллингвуд о методах исторической науки. Источниковедение и методы исторической науки.</p>

<p>Тема 12. Соотношение социологии и социальной философии. Философский и социологический подходы к пониманию общества.</p>	<p>Исследовательские программы социологии. Философия и социология (макро-социологические и социальнофилософские теории). Понимание общества. Социологические парадигмы. Теории среднего уровня в социологии. Социализация (первичная, вторичная). Феноменология Э. Гуссерля в трудах А. Шюца. П. Бергера, Т. Лукмана. Социальная структуры в структурном функционализме, структурализме и постструктурализме. теория структуризации Э. Гидденса. Анализ социализации биологической природы человека и его первичных влечений З. Фрейдом.</p>
<p>Тема 13. Философия и экономическая теория.</p>	<p>Натуралистическая и антинатуралистическая исследовательские программы в экономической науке, методологии обществознания. Функции современной экономической методологии: дескриптивно-методологическая функция, критически-онтологическая функция и профессионально-этическая функция. Глобальные исследовательские программы обществознания. Вопрос об экономической роли государства. Концепция маржинализма, исходящая из субъективной теории ценностей и психологизма. Историческая школа в экономике.</p>
<p>Тема 14. Политическая наука и политическая философия.</p>	<p>Политическая наука и политическая философия. Социальные причины сложившейся дисциплинарной структуры науки. Политическая система, политический режим, политическая элита, политический класс, политическая стратегия и тактика. Анализ политического порядка, политической модернизации и политических изменений в традиционных обществах, иногда объединяемых термином транзитологии, изучение революций и реформ, партий, политической стабильности и политических рисков, футурологии международных отношений и внутреннего политического развития. Демократизации и маркетинга как параметры модернизации в транзитологии. Соотношение политики и морали в политике и политической науке. Переход от модернизации к глобализации как процесс ослабления роли государства. Нелигитимные политические акторы, их концептуализация.</p>
<p>Тема 15. Особенности языковой картины мира: язык как «дом бытия».</p>	<p>Деонтологизация языка. Тенденция понимать истину как свойство лингвистических формообразований (текста). Концепция деконструктивизма (Ж. Деррида). История культуры и смена словарей. «Языковая игра» в науке. Язык как «воплощенная социальность». Интеллектуалы-постмодернисты и языковой анархизм.</p>

## 5. Оценочные средства и критерии оценки

Оценочными средствами дисциплины История и философия науки по каждому разделу дисциплины являются устный (письменной) доклад, собеседование (при необходимости) и тестирование (кандидатский экзамен). Доклад оценивается по 5-балльной системе. Тестирование – по 95-балльной системе. Максимальное количество баллов – 100.

*Критерии формирования оценок по тестовым заданиям:*

- оценка «отлично» - 86-95 баллов, 90-100 % правильных ответов;
- оценка «хорошо» - 70-85 баллов, 70-89 % правильных ответов;
- оценка «удовлетворительно» - 50-69 баллов, 50-69% правильных ответов;
- оценка «неудовлетворительно» - 0-49 баллов, 50% и менее правильных ответов.

### *Критерии формирования оценок по докладу:*

Письменный доклад представляет из себя разновидность реферативной работы. Аспирант должен продемонстрировать умение работать с философским материалом и научной литературой.

Показатели и критерии оценки доклада:

- актуальность проблемы: - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы;  
- наличие авторской позиции, самостоятельность суждений (1 балл);

- степень раскрытия сущности проблемы: - соответствие плана теме доклада; - соответствие содержания теме и плану доклада; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы (1 балл);

- обоснованность выбора источников: - круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.) (1 балл);

- соблюдение требований к изложению доклада: - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - свободное владение текстом (1 балл);

- грамотность: - отсутствие синтаксических ошибок, стилистических погрешностей, оговорок литературный стиль (1 балл).

Шкала оценок:

- оценка «отлично» - 5 баллов;
- оценка «хорошо» - 3-4 балла;
- оценка «удовлетворительно» - 1-2 балла;
- оценка «неудовлетворительно» - 0 баллов.

## **6. Примерный перечень вопросов для подготовки к тестированию**

### *Раздел.1. Общие проблемы философии науки:*

- 1) Предмет и основные проблемы современной философии науки.
- 2) Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.
- 3) Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки.
- 4) Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности.
- 5) Роль науки в современном образовании и формировании личности.
- 6) Миф и первичные формы знания и технологий. Преднаука и наука в собственном смысле слова.
- 7) Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
- 8) Развитие логических норм научного мышления и организация науки в средневековых университетах. Западная и восточная средневековая наука.

9) Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Идея экспериментального естествознания.

10) Формирование науки как профессиональной деятельности. Технологические применения науки.

11) Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы.

12) Научные школы. Подготовка научных кадров.

13) Историческое развитие способов трансляции научных знаний.

14) Наука в социокультурных системах. Социальные функции науки.

15) Главные характеристики современной постнеклассической науки.

16) Новые этические проблемы науки в конце XX столетия.

17) Экологическая этика и ее философские основания.

18) Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука.

19) Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре.

20) Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания.

21) Структура эмпирического и теоретического знания.

22) Развертывание теории как процесса решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории.

23) Основания науки. Научная картина мира.

24) Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания.

25) Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания.

26) Формирование первичных теоретических моделей и законов. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования.

27) Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории.

28) Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки.

29) Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания.

30) Глобальные революции и типы научной рациональности.

*Раздел 2. Современные философские проблемы социально-гуманитарных наук:*

31) Философия как интегральная форма социально-гуманитарных научных знаний. Формирование научных дисциплин социально-гуманитарного цикла.

32) Классические, неклассические и постнеклассические формы в эволюции социально-гуманитарных наук.

33) Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания. Субъект социально-гуманитарного познания.

34) Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании. Специфика логики и стиля мышления в социально-гуманитарных науках.

35) Проблема истинности и рациональности в социально-гуманитарных науках.

36) Объяснение, понимание и интерпретация в социальных и гуманитарных науках.



37) Текст как особая реальность и «единица» методологического и семантического анализа социально-гуманитарного знания.

38) Философские основания педагогики. Состояние и проблемы образования в XX - XXI вв.

39) Взаимодействие психологии и философии в европейской мысли. Эпистемологические и методологические особенности психологии как науки.

40) Предмет философии права, ее основные вопросы и функции. Взаимоотношение между философией права и философско-методологическими проблемами наук о государстве и праве.

41) Соотношение истории и философии истории. Локальные истории и общемировой исторический процесс. Современные философские концепции истории.

42) Соотношение социологии и социальной философии. Философский и социологический подходы к пониманию общества. Проблема методологии в социологических науках.

43) Философия и экономическая теория. Функции современной экономической методологии: дескриптивно-методологическая функция, критически-онтологическая функция и профессионально-этическая функция.

44) Политическая наука и политическая философия. Социальные трансформации и изменения политологического знания.

45) Особенности языковой картины мира: язык как «дом бытия». Роль герменевтики в развитии филологии и философии.

## **7. Темы письменных докладов**

- 1) Научная картина мира.
- 2) Идеалы и нормы научного исследования.
- 3) Функции научного познания.
- 4) Традиции и инновации в науке.
- 5) Исторические периоды эволюции науки (по В.С. Стёпину).
- 6) Революции в естествознании.
- 7) Проблема интеграции научного знания.
- 8) Ценностное измерение науки.
- 9) Научная рациональность.
- 10) Свобода и рациональность.
- 11) Классическая и неклассическая рациональность.
- 12) Понятие истины в философии и науке.
- 13) Наука и религия: диалог об основах жизни.
- 14) Наука и религия: диалог об эволюции.
- 15) Будущее науки: диалог ученых и эзотериков.
- 16) Естественнонаучная и гуманитарная культура: проблемы двух альтернатив.
- 17) Проблема классификации наук.
- 18) Социальная структура науки.
- 19) Абстракция как теоретический прием исследования.
- 20) Метод идеализации в науке.
- 21) Роль аналогии в научном познании.
- 22) Роль метафор в научном познании.
- 23) Методология моделирования в научном познании.

- 24) Мысленный эксперимент.
- 25) Косвенный эксперимент в науке.
- 26) Понятия симметрии и асимметрии в науке.
- 27) Генетически-конструктивный метод построения научных теорий.
- 28) Гипотетико-дедуктивный метод.
- 29) Человек и прибор.
- 30) Концепция научных революций Т. Куна.
- 31) Концепция науки К. Поппера.
- 32) Концепция науки И. Лакатоса.
- 33) Концепция личностного знания М. Полани.
- 34) Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда.
- 35) Критика технонауки в постмодернизме.
- 36) Феминистская критика науки.
- 37) Методология естественных наук.
- 38) Системный подход в современной науке.
- 39) Тектология А.А. Богданова.
- 40) Методология синергетики.
- 41) Синергетика и Восток.
- 42) Дополнительность как методологический принцип.
- 43) Философские и научные представления о материи.
- 44) Философские и научные концепции пространства и времени.
- 45) Модели времени в современной науке.
- 46) Концепция глобального эволюционизма.
- 47) Геологическая эволюция.
- 48) Биологическая эволюция.
- 49) Когнитивная эволюция.
- 50) Ритм и цикл как универсалии культуры.
- 51) Циклические закономерности в естественных науках. Биоритмология.
- 52) Антропология науки.
- 53) Знание и вера.
- 54) Психология научного творчества.
- 55) Игра как способ познания.
- 56) О роли интуиции в научном познании.
- 57) Логика и интуиция в научном познании.
- 58) Роль парадоксов в научном поиске.
- 59) Конструктивный подход в познании.
- 60) Эстетическое измерение научного познания.

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

### *Основная литература:*

1. Мамедов, А.А. История философии: учебное пособие / А.А. Мамедов; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева (Москва). - Б.м., 2015. 164 с. - Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. - Систем. требования : Режим доступа: свободный: <http://elib.timacad.ru/dl/full/3200.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. - <URL:<http://elib.timacad.ru/dl/full/3200.pdf>> ЭБС РГАУ-МСХА.

2. Силайчев, П.А. Философия образования: механизм социального заказа в профессионально-педагогическом образовании / П.А. Силайчев. - Электрон. текстовые дан. // Вестник федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Московский государственный агроинженерный университет имени В.П. Горячкина", 2015. - Вып. 4 - с.12-17. - Коллекция: Вестник Московского государственного агроинженерного университета имени В.П. Горячкина. - Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/full/vmgau-02-2015-04.pdf>. - Загл. с титул. экрана. —<URL:<http://elib.timacad.ru/dl/full/vmgau-02-2015-04.pdf>>. ЭБС РГАУ-МСХА.

*Дополнительная литература*

1. Байдаева, Ф.Б. Учебно-методическое пособие по курсу «Философские проблемы естественных наук»: учебное пособие / Ф.Б. Байдаева; Московский государственный университет природообустройства. - Электрон. Текстовые дан. - Москва, 2013. - 35 с. - Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. - Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/pr543.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - <URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/pr543.pdf>>. ЭБС РГАУ-МСХА.

2. Мамедов, А.А. Философия и её роль в жизни человека: учебное пособие / А. А. Мамедов; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева (Москва). - 113 с. - Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. - Систем. требования : Режим доступа: свободный. Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/full/3199.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. - <URL:<http://elib.timacad.ru/dl/full/3199.pdf>>. ЭБС РГАУ-МСХА.

3. Байдаева, Ф.Б. Философские проблемы науки и техники. Лекции: учебное пособие / Ф.Б. Байдаева; Московский государственный университет природообустройства. - Электрон. текстовые дан. - Москва, 2012. - 58 с. - Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. - Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/pr549.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - <URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/pr549.pdf>>. ЭБС РГАУ-МСХА.

*Интернет-ресурсы, необходимых для освоения дисциплины*

1. ЭБС - библиотека он-лайн ФГБОУ ВО РГАЗУ «AgriLib».
2. ЭБС РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева.
3. ЭБС-библиотека ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ.
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru.
5. Зарубежные базы данных EBSCO Publishing, Springer Journals; библиографические и полнотекстовые ресурсы свободного доступа, отражаемые в каталоге Интернет-ресурсов.
6. БСЭ: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/69404/Биология> Энциклопедия эпистемологии и философии науки:  
<http://epistemologyofscience.academic.ru/79/биология>;  
<http://epistemologyofscience.academic.ru/899/холизм>;  
<http://epistemologyofscience.academic.ru/684/редукционизм>.
7. Новейший философский словарь [http://dic.academic.ru/contents.nsf/dic\\_new\\_philosophy/](http://dic.academic.ru/contents.nsf/dic_new_philosophy/)

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

Для проведения обучения имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Для самостоятельной работы имеются конференц-зал, актовый зал, оборудованные комплектом мебели, библиотека, читальный зал с информационными ресурсами на бумажных носителях. Имеется доступ в сеть Интернет, компьютеры и программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus 2010; браузеры Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox.