

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

История и философия науки
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра права, философии и социологии**

Учебный план 06.06.01_2020-А-0606-20.plx
06.06.01 Биологические науки
Экология

Квалификация **Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144 Виды контроля в семестрах:
в том числе: экзамены 2
аудиторные занятия 30
самостоятельная работа 114

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	4	2/6	5	2/6	УП	РП
Неделя	4	2/6	5	2/6		
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	16	16	26	26
Практические			4	4	4	4
Итого ауд.	10	10	20	20	30	30
Контактная работа	10	10	20	20	30	30
Сам. работа	62	62	52	52	114	114
Итого	72	72	72	72	144	144

УП: 06.06.01_2020-A-0606-20.plx

стр. 2

Программу составил(и):

д.филос.н. Профессор, Табакаев Ю.В.



Рабочая программа дисциплины

История и философия науки

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 871)

составлена на основании учебного плана:

06.06.01 Биологические науки

утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2020 протокол № 01.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра права, философии и социологии

Протокол от 14.05.2020 протокол № 10

Зав. кафедрой Крашенинина Вера Геннадьевна



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры **кафедра права, философии и социологии**

Протокол от _____ 2020 г. № ____
Зав. кафедрой Крашенинина Вера Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **кафедра права, философии и социологии**

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой Крашенинина Вера Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **кафедра права, философии и социологии**

Протокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой Крашенинина Вера Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **кафедра права, философии и социологии**

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Крашенинина Вера Геннадьевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> – расширение и углубление знаний по истории, философии и методологии науки через обращение к таким её разделам, как эпистемология, методология науки и философия науки; – создание философского образа современной науки и методологии; – изложение проблематики оригинальных текстов современных эпистемологов; – знакомство с основными западными концепциями науки; – изучение природы науки, критериев научности, оснований и генезиса научного знания.
1.2	<i>Задачи:</i> – подготовка аспирантов к научно-исследовательской деятельности в своей профессиональной области знания; – подготовка аспирантов к кандидатскому экзамену по курсу «История и философия науки»; – повышение компетентности аспирантов в области методологии научного исследования; – формирование представлений о природе научного знания, месте науки в современной культуре, механизмах функционирования науки как социального института, об истории науки как концептуальной истории; – формирование научно-исследовательских навыков аспирантов через изучение проблематики эпистемологии науки.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Компетентностный подход к деятельности преподавателя вуза
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Методология научного исследования
2.2.2	Психология и педагогика высшей школы
2.2.3	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1:- способен самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	
Знать:	
методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	
Уметь:	
анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/ проигрыши реализации этих вариантов	
Владеть:	
навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях	
УК-1:- способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	
Знать:	
основные концепции современной философии и науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира	
Уметь:	
использовать знания в области истории и философии науки при решении исследовательских и практических задач, критически анализировать, давать оценку современным научным достижениям, генерировать новые идеи при решении исследовательских задач, в том числе в междисциплинарных областях	
Владеть:	
навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач в том числе в междисциплинарных областях	
УК-2:- способен проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	
Знать:	
современные теоретические и методологические наработки в области истории и философии науки, её	

междисциплинарный и философский характер, методы научно исследовательской деятельности
Уметь:
использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений
Владеть:
навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе его развития; технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований
УК-5:- способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Знать:
содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
Уметь:
осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально –ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом; формировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально личностных особенностей
Владеть:
способами выявления и оценки индивидуально личностных , профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития; приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1. Предмет и основные концепции современной философии науки						
1.1	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 соци-окультурном контексте. Эволюция подходов к анализу науки. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивист-ской философии науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. /Лек/	1	4	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел 2. Предмет и основные концепции современной философии науки						
2.1	Разработка тестового задания /Ср/	1	24	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел 3. Наука в культуре современной цивилизации						

3.1	Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базис-ные ценности. Ценность научной рациональности. 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 и социальная сила). /Лек/	1	2	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел 4. Наука в культуре современной цивилизации						
4.1	Создание опорных конспектов /Ср/	1	19	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел 5. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции						

5.1	<p>Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта.</p> <p>Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Развитие логических норм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах. 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.</p> <p>Становление опытной науки в новоевропейской культуре.</p> <p>Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Р. Бэкон, У. Оккам. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы: Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре.</p> <p>Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы.</p> <p>Формирование науки как профессиональной деятельности.</p> <p>Возникновение дисциплинарно организованной науки. Технологические применения науки. Формирование технических наук.</p> <p>Становление социальных и гуманитарных наук. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.</p> <p>/Лек/</p>	1	4	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел 6. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции						
6.1	Подготовка материала к реферату /Ср/	1	19	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел 7. Структура научного знания						

7.1	<p>Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различия. Особенности эмпирического и теоретического языка науки.</p> <p>Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения.</p> <p>Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания.</p> <p>Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.</p> <p>Структура 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. Развертывание теории как процесс решения задач.</p> <p>Парадигмальные образцы решения задач в составе теории. Проблемы генезиса образцов. Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории.</p> <p>Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социо-культурная размерность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности.</p> <p>Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа).</p> <p>Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры.</p> <p>Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания.</p> <p>Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру. Логика и методология науки. Методы научного познания и их классификация.</p> <p>/Лек/</p>	2	4	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел 8. Структура научного знания						
8.1	Создание презентаций /Ср/	2	4	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел 9. Динамика науки как процесс порождения нового знания						

9.1	<p>Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации. Обратное воздействие эмпирических фактов на основания науки.</p> <p>Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий. Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач. Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.</p> <p>/Лек/</p>	2	2	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел 10. Динамика науки как процесс порождения нового знания						
10.1	Домашняя контрольная работа /Ср/	2	20	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел 11. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности						

11.1	<p>Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутродисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и «парадигмальные прививки» как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов.</p> <p>Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Проблема потенциально возможных историй науки. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.</p> <p>/Лек/</p>	2	4	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел 12. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности						
12.1	Подготовка конспектов по истории философии /Ср/	2	6	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел 13. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса						

13.1	<p>Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. 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 естественно-научного 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. 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. Экологическая этика и ее философские основания. 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). Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм Наука и иа-ранаука. Поиск нового типа нивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.</p> <p>/Лек/</p>	2	4	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел 14. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса						
14.1	Реферативная работа /Ср/	2	10	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел 15. Наука как социальный институт						

15.1	Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых XVII в.; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки. /Лек/	2	2	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел 16. Наука как социальный институт						
16.1	Разработка контрольных вопросов по курсу /Ср/	2	12	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел 17. Философские проблемы специальных областей научного знания						
17.1	Занятия 1. 1. Предметная сфера физиологии как области научного знания. 2. Методологические аспекты становления и развития физиологии как области научного знания. 3. Место физиологии в классификации наук и её внутренняя структура. Занятия 2. 1. Философия и наука, их специфика и взаимосвязь. 2. Характер философских проблем физиологии, их особенности и пути решения. 3. Принципы, стиль мышления, картины мира, парадигмы, исследовательские программы как основания и предпосылки познания в физиологии /Пр/	2	4	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к экзамену

А. Общие проблемы философии науки

1. Особенности древней преднауки (Вавилон, Шумеры, Др.Египет, Др.Индия, Др.Китай).
2. Этапы развития науки от античности до Нового времени.
3. Социально-культурные предпосылки возникновения классической науки в XVI-XIX вв. и ее фундаментальные идеи.
4. Формирование неклассической науки, ее основные характеристики.
5. Эпистемологические схемы постнеклассической науки и ее основные достижения.
6. Структурно-логический аспект науки (понятие, суждение, умозаключение).

7. Структурно-генетический аспект науки (факт, идея, проблема, гипотеза, теория).
8. Структурно-функциональный разрез науки. Проблема классификации научного знания.
9. Понятие метода и методологии. Основные методологические программы.
10. Системный метод в науке.
11. Методы и формы эмпирического уровня исследования.
12. Методы и формы теоретического уровня научного знания.
13. Проблема истины в познании. Концепции истины.
14. Философские основания научного знания (идеалы, нормы, доказательства, аргументация).
15. Научная картина мира как составляющая оснований науки.
16. Основные стороны бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как сфера культуры.
17. Философия науки, характерные черты и типы научного знания.
18. Философия и история науки: ее роль в понимании сущности науки.
19. Позитивистская традиция в философии науки.
20. Неопозитивистская модель развития науки.
21. Концепции развития научного знания К. Поппера.
22. Концепция научных революций Т.Куна.
23. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
24. Отрицание адекватности рациональных реконструкций истории науки П.Фейерабендом.
25. Эволюционная модель развития науки.
26. Наука в культуре современной цивилизации.
27. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания.
28. Становление развитой научной теории.
29. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.
30. Научные революции как перестройка оснований науки.
31. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций.
32. Прогностическая роль философского знания.
33. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания.
34. Синергетические системы и новые стратегии научного поиска.
35. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.
36. Взаимосвязь социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки.
37. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере.
38. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации.
39. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
40. Компьютеризация науки и ее социальные последствия.

Б. Философские проблемы специальных наук

Философские проблемы биологии

1. Природа биологического познания. Сущность и специфика философско-методологических проблем биологии.
2. Становление идеи развития в биологии.
3. Современные теории эволюции.
4. Человек, биосфера и космос.
5. Концепция В.Вернадского о биосфере. Переход от биосферы к ноосфере.
6. Концепция ноосферы и устойчивого развития.
7. Человек и природа. Экологическая проблема сегодня.
8. Анализ проблемы клонирования.
9. Этика науки и проблемы генной инженерии.
10. Духовно-исторические основания преодоления экологического кризиса.
11. Критический анализ основных сценариев экоразвития человечества: антропоцентризм, техноцентризм, биоцентризм, геоцентризм, космоцентризм, эгоцентризм.
12. Проблема эвтаназии в контексте биоэтики.
13. Философия биологии в оценке познавательной и социальной роли наук о жизни в современном обществе
14. Проблема системной организации в биологии
15. Проблема детерминизма в биологии
16. Экологические основы хозяйственной деятельности.
17. Человек и природа в социокультурном измерении

Философские проблемы математики

1. Образ математики как науки: философский аспект. Специфика математического знания.
2. Роль неевклидовых геометрий в современном понимании пространства.
3. Закономерности развития математики.
4. Философские концепции математики.
5. Проблема существования математических объектов.
6. Философия и проблема обоснования математики.
7. Специфика истины в математике.

8. Математическая гипотеза как метод развития физического знания.

9. Интуиция и логика в математическом познании.

10. Критериальные ориентиры математического поиска.

Философские проблемы социально-гуманитарных наук

1. Социально-гуманитарное знание и его дисциплинарная структура.

2. Социально-гуманитарные науки и их зависимость от социального контекста: доклассическая, классическая, неклассическая, постнеклассическая науки.

3. Социально-гуманитарное и естественнонаучное знание: сходство и различие, эволюция и механизмы взаимодействия.

4. Специфика научной картины мира в социально-гуманитарных науках.

5. Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании.

6. Жизнь как категория наук об обществе и культуре.

7. Специфика времени и пространства в социально-гуманитарном знании.

8. Хронотоп как конкретное единство пространственно-временных характеристик в социально-гуманитарном знании.

9. Коммуникативность в науках об обществе и культуре: методологические следствия и императивы.

10. Проблема истинности и рациональности в социально-гуманитарных науках.

11. Объяснение и понимание в социальных и гуманитарных науках.

12. Герменевтика – наука о понимании и интерпретации текста.

13. Языковая и естественно-научная картины мира: сходство и различие.

14. Знание, вера, сомнение в социально-гуманитарных науках.

15. Основные исследовательские программы социально-гуманитарных наук.

16. Социально-гуманитарные науки и их дифференциация на социальные и гуманитарные.

17. Социально-гуманитарное знание современности: дисциплинарная структура и междисциплинарные исследования.

18. Социально-гуманитарное знание и его роль в опережающих социальных исследованиях.

19. Современные парадигмы в социально-гуманитарном знании.

5.2. Темы письменных работ

Темы рефератов (образец)

1. Биология: современные концепции.

2. Проблема жизни в потоке истории.

3. Борьба идей в истории биологии.

4. История и традиции советской генетики.

5. Исторические предпосылки формирования биоэтики.

6. Проблема информации и живых организмов в биологии.

7. Современные тенденции развития генетики.

8. Биология и генетика: уроки взаимодействия.

9. Эволюционная теория Ч. Дарвина и ее альтернативы.

10. Биологический уровень организации материи.

Фонд оценочных средств

Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о Фонде оценочных средств ГАГУ

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Рузавин Г.И.	Методология научного познания: учебное пособие для вузов	Москва: Юнити-Дана, 2017	http://www.iprbookshop.ru/81665.html
Л1.2	Степин В.С.	Философия и методология науки	Москва: Академический Проект, 2015	http://www.iprbookshop.ru/69860.html
Л1.3	Фокина З.Т., Ледеяева О.М., Кривых [и др.] Е.Г., Мезенцев С.Д.	История и философия науки: учебное пособие для аспирантов технических и экономических специальностей	Москва: Московский государственный строительный университет; Ай Пи Эр Медиа; ЭБС АСВ, 2017	http://www.iprbookshop.ru/63667.html

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
--	---------------------	----------	-------------------	-----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Батурин В. К.	Философия науки: учебное пособие	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017	http://www.iprbookshop.ru/81584.html
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	MS WINDOWS			
6.3.1.2	MS Office			
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ			
6.3.1.4	Moodle			
6.3.1.5	MS Windows			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система IPRbooks			
6.3.2.2	Межвузовская электронная библиотека			
6.3.2.3	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»			

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
238 А1	Кабинет методики преподавания биологии. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Ноутбук с выходом в интернет, интерактивная доска, мультимедийный проектор, ученическая доска, кафедра. Муляжи, таблицы по биологии, микропрепараты, гербарий, тематические коллекции, влажные препараты, бюсты древнего человека, расс человека, скелеты млекопитающих, рыб, ящериц, портреты ученых
208 А4	Читальный зал. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет, проектор, экран, копировальный аппарат, многофункциональное устройство, выставочные стеллажи, печатные издания.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа может выполняться аспирантом в читальном зале библиотеки, в учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Организация самостоятельной работы студента должна предусматривать контролируемый доступ к базам данных, к ресурсу Интернет. Обязательно предусматриваются получение студентом консультации, контроль и помощь со стороны преподавателя.

Методические рекомендации

аспирантам по подготовке к семинарским занятиям

Семинарское занятие - важная и обязательная форма учебного процесса, которая является дополнением к лекционной форме обучения и ее углублением.

На семинары выносятся наиболее важные и сложные вопросы курса, для обсуждения которых требуется специальная подготовка студента с использованием рекомендуемой учебной литературы и лекций. Специфика семинаров по данному курсу состоит в том, что они включают основную форму работы- теоретическую, в виде устного или письменного обсуждения поставленных вопросов;

Подготовку к семинарскому занятию следует вести в следующем порядке:

1. Внимательно ознакомиться с планом семинара по заданной теме: с основными вопросами, затем - с вопросами для обсуждения .
2. Прочитать конспект лекции по теме семинарского занятия, отмечая материал, необходимый для изучения поставленных вопросов.
3. Обратиться к рекомендуемой учебной литературе по данной теме: в первую очередь - к основной, при необходимости углубленного изучения - к дополнительной.
4. Уделить особое внимание основным понятиям изучаемой темы, владение которыми способствует эффективному усвоению курса.
5. Осмыслить имеющиеся в данной теме формулы, которые используются для выполнения необходимых расчетов.
6. В процессе изучения темы следует подготовить тезисы или мини-конспект в тетради для семинарских занятий. Особенно это касается вопросов, предназначенных для самостоятельного изучения. Эти записи могут быть использованы на семинаре как подсказка при публичном выступлении, а также для работы «на месте» при подготовке к зачету.

Требования к качеству подготовки аспирантов к семинарским занятиям

1. Подготовка к семинару является обязательной частью работы аспиранта и производится по всем вопросам темы, указанным в плане занятия, а не выборочно по отдельным вопросам. Сплошная подготовка способствует полноценному освоению темы и эффективной работе семинара.

2. Работа аспиранта на семинаре предполагает его высокую активность и соответствие следующим требованиям при публичном выступлении:
- свободное устное воспроизведение подготовленного выступления по вопросам с использованием мини-конспектов в качестве вспомогательного средства.
 - готовность и умение отвечать на вопросы и делать выводы из сказанного;
 - владение терминологией курса «История и философия науки»
 - временной регламент выступления 7-10 минут.
3. После завершения изучения курса аспирант должен владеть основными концепциями курса и использовать их для обсуждения вопросов Истории и философии науки.
- Методические рекомендации по подготовке рефератов
1. Под рефератом понимают изложенное в письменном виде содержание книги, учебника, научной проблемы. Рефератом называют также публичный доклад на определенную тему, освещающий ее главные вопросы на основе обзора литературы и других источников. В отличие от научных статей, диссертаций, монографий, имеющих целью получение нового знания в ходе самостоятельного исследования и введение его в научный оборот посредством опубликования, реферат не предполагает изложения самостоятельных научных результатов. Его задача – обобщить достигнутое другими, самостоятельно изложить проблему на базе фактов, почерпнутых из литературы.
2. Подготовка и написание реферата является одной из активных форм обучения, задача которой состоит в том, чтобы с достаточной глубиной и полнотой раскрыть избранную тему, проявив при этом хорошие знание первоисточников, научной, учебной литературы, умение пользоваться ими.
3. Реферат должен удовлетворять следующим требованиям:
- в нем должна излагаться теория вопроса, раскрываться значение проблемы для современного этапа развития науки и практики;
 - реферат не должен быть перегружен цитатами, изложен доказательно, логически последовательно, стилистически и орфографически грамотно;
 - написание реферата должно быть творческим процессом, предполагающим самостоятельность мышления и наличие определенных навыков работы;
 - в реферате необходимо выразить свое отношение к рассматриваемой проблеме, а также к позициям авторов использованных работ;
 - общий объем реферата не должен превышать 25 страниц машинописного текста (реферат должен быть аккуратно оформлен, иметь достаточно большие поля, страницы необходимо пронумеровать и скрепить).
4. Работа над рефератом включает ряд этапов:
- выбор темы. В примерной тематике рефератов с учетом профиля специальности представлен широкий перечень тем, и аспирант в соответствии со своими интересами может выбрать тему, согласовав ее с научным консультантом. Тема реферата не должна быть слишком общей, глобальной, так как сравнительно небольшой объем работы не позволит раскрыть ее. При выборе темы необходимо проанализировать, насколько она освещена в имеющейся научной литературе (согласно сведениям тематических каталогов библиотек и библиографических указателей литературы, справочно-библиографическому аппарату (ссылкам) изданий, посвященных данной теме).
 - отбор литературы, которая может быть использована в процессе написания реферата. При отборе литературы рекомендуется пользоваться библиографическими пособиями, каталогами, списками произведений, указанных в программе;
 - изучение отобранной литературы. Здесь следует иметь в виду, что простое чтение учебной, политической, научной литературы недостаточно для усвоения ее содержания. Поэтому рекомендуется использовать специальные приемы и методы работы с печатным словом (выписка цитат, составление тезисов, конспектов);
 - разработка плана, который должен включать четко сформулированные вопросы, последовательно определяющие ведущие идеи и положения темы реферата.
- Как правило, реферат состоит из четырех частей: введения, основной части, заключения и списка использованной литературы.
 - Во введении следует дать краткое обоснование актуальности и значимости избранной темы и, если это необходимо, раскрыть историю излагаемой проблемы.
 - В основной части раскрывается основное содержание темы, освещаются ее теоретические проблемы, показывается, какое отражение они нашли в истории философии. Если этого требует тема, необходимо дать сравнительный анализ имеющихся в литературе представлений по данному вопросу.
 - В заключительной части делается необходимый вывод и обобщение (Примечание: вводная и заключительная части реферата в совокупности не должны составлять более одной четверти его объема).
 - Завершается реферат списком использованной литературы с указанием авторов, полного названия произведений, места и года их издания. Литература размещается по алфавиту.
5. Оформление реферата.
- титульный лист;
 - на второй странице дается оглавление (план) реферата с указанием глав (параграфов) и страниц. Название глав должно быть указано в тексте реферата.
- Реферат должен быть выполнен за один месяц до начала экзаменационной сессии. Аспиранты, не представившие в установленный срок реферат, либо получившие оценку «не зачтено», к сдаче зачета по курсу не допускаются.
- Методические рекомендации аспирантам по подготовке к семинарским занятиям
- Семинарское занятие - важная и обязательная форма учебного процесса, которая является дополнением к лекционной форме обучения и ее углублением.
- На семинары выносятся наиболее важные и сложные вопросы курса, для обсуждения которых требуется специальная подготовка студента с использованием рекомендуемой учебной литературы и лекций. Специфика семинаров по данному

курсу состоит в том, что они включают основную форму работы- теоретическую, в виде устного или письменного обсуждения поставленных вопросов;

Подготовку к семинарскому занятию следует вести в следующем порядке:

1. Внимательно ознакомиться с планом семинара по заданной теме: с основными вопросами, затем - с вопросами для обсуждения .
2. Прочитать конспект лекции по теме семинарского занятия, отмечая материал, необходимый для изучения поставленных вопросов.
3. Обратиться к рекомендуемой учебной литературе по данной теме: в первую очередь - к основной, при необходимости углубленного изучения - к дополнительной.
4. Уделить особое внимание основным понятиям изучаемой темы, владение которыми способствует эффективному усвоению курса.
5. Осмыслить имеющиеся в данной теме формулы, которые используются для выполнения необходимых расчетов.
6. В процессе изучения темы следует подготовить тезисы или мини-конспект в тетради для семинарских занятий. Особенно это касается вопросов, предназначенных для самостоятельного изучения. Эти записи могут быть использованы на семинаре как подсказка при публичном выступлении, а также для работы «на месте» при подготовке к зачету.

Требования к качеству подготовки аспирантов к семинарским занятиям

1. Подготовка к семинару является обязательной частью работы аспиранта и производится по всем вопросам темы, указанным в плане занятия, а не выборочно по отдельным вопросам. Сплошная подготовка способствует полноценному освоению темы и эффективной работе семинара.
2. Работа аспиранта на семинаре предполагает его высокую активность и соответствие следующим требованиям при публичном выступлении:
 - а) свободное устное воспроизведение подготовленного выступления по вопросам с использованием мини-конспектов в качестве вспомогательного средства.
 - б) готовность и умение отвечать на вопросы и делать выводы из сказанного;
 - в) владение терминологией курса «История и философия науки»
 - г) временной регламент выступления 7-10 минут.
3. После завершения изучения курса аспирант должен владеть основными концепциями курса и использовать их для обсуждения вопросов Истории и философии науки.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа аспирантов по курсу призвана не только закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию у них творческих навыков, инициативы, умению организовать свое время.

На первом этапе аспирант планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятиям. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы аспирант должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разбираться в иллюстративном материале.

Заканчивать работу следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На занятиях аспиранты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по темам занятий, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы аспирантов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у аспиранта, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Аспиранту важно развивать умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования.

Преподаватель может рекомендовать аспирантам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысления материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу). При выполнении самостоятельной работы аспиранту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных пособиях, указанных в библиографических списках, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях. Все виды самостоятельной работы и планируемые на их выполнение затраты времени в часах исходят из того, что студент достаточно активно работал в аудитории, слушая лекции и изучая материал на семинарских занятиях. По всем недостаточно понятым вопросам он своевременно получил информацию на консультациях. В случае пропуска лекций и семинарских занятий аспиранту потребуется сверхнормативное время на освоение пропущенного материала.

Лекции, с одной стороны – это одна из основных форм учебных занятий в высших учебных заведениях, представляющая собой систематическое, последовательное устное изложение преподавателем определенного раздела конкретной науки или учебной дисциплины, с другой – это особая форма самостоятельной работы с учебным материалом. Лекция не заменяет собой книгу, она только подталкивает к ней, раскрывая тему, проблему, выделяя главное, существенное, на что следует обратить внимание, указывает пути, которым нужно следовать, добиваясь глубокого понимания поставленной проблемы, а не общей картины.

Работа на лекции – это сложный процесс, который включает в себя такие элементы как слушание, осмысление и собственно конспектирование. Для того, чтобы лекция выполнила свое назначение, важно подготовиться к ней и ее записи еще до прихода преподавателя в аудиторию. Без этого дальнейшее восприятие лекции становится сложным. Лекция в университете рассчитана на подготовленную аудиторию. Преподаватель излагает любой вопрос, ориентируясь на те знания, которые должны быть у студентов, усвоивших материал всех предыдущих лекций. Важно научиться слушать преподавателя во время лекции, поддерживать непрерывное внимание к выступающему.

Однако, одного слушания недостаточно. Необходимо фиксировать, записывать тот поток информации, который сообщается во время лекции – научиться вести конспект лекции, где формулировались бы наиболее важные моменты, основные положения, излагаемые лектором. Для ведения конспекта лекции следует использовать тетрадь. Ведение конспекта на листочках не рекомендуется, поскольку они не так удобны в использовании и часто теряются. При оформлении конспекта лекции необходимо оставлять поля, где студент может записать свои собственные мысли, возникающие параллельно с мыслями, высказанными лектором, а также вопросы, которые могут возникнуть в процессе слушания, чтобы получить на них ответы при самостоятельной проработке материала лекции, при изучении рекомендованной литературы или непосредственно у преподавателя в конце лекции. Составляя конспект лекции, следует оставлять значительный интервал между строчками. Это связано с тем, что иногда возникает необходимость вписать в первоначальный текст лекции одну или несколько строчек, имеющих принципиальное значение и почерпнутых из других источников. Расстояние между строками необходимо также для подчеркивания слов или целых групп слов (такое подчеркивание вызывается необходимостью привлечь внимание к данному месту в тексте при повторном чтении). Обычно подчеркивают определения, выводы.

Также важно полностью без всяких изменений вносить в тетрадь схемы, таблицы, чертежи и т.п., если они предполагаются в лекции. Для того, чтобы совместить механическую запись с почти дословным фиксированием наиболее важных положений, можно использовать системы условных сокращений. В первую очередь сокращаются длинные слова и те, что повторяются в речи лектора чаще всего. При этом само сокращение должно быть по возможности кратким.