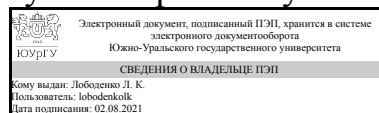


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Институт медиа и социально-  
гуманитарных наук



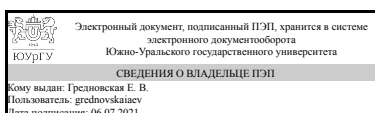
Л. К. Лободенко

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины П.1.Б.02 История и философия науки  
для направления 04.06.01 Химические науки  
уровень аспирант тип программы  
направленность программы  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Философия

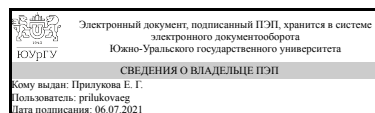
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки, утверждённым приказом Минобрнауки от 29.07.2014 № 869

Зав.кафедрой разработчика,  
к.филос.н., доц.



Е. В. Гредновская

Разработчик программы,  
д.филос.н., доц., профессор



Е. Г. Прилукова

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель: показать закономерности возникновения и развития научного познания и соотношение науки с другими сферами деятельности человека; раскрыть критерии выбора теорий и методологии научного исследования, принципы формирования научных гипотез и междисциплинарный характер современного научного знания. Задачи: раскрыть природу и генезис научного познания; выявить особенности развития науки на современном этапе развития общества; дать представление об идеалах и нормах научного познания; продемонстрировать значение ценностей в научном познании; показать систему мировоззренческих принципов организации научно-исследовательской и педагогической деятельности, направленных на формирование ответственности ученого.

## **Краткое содержание дисциплины**

Раздел 1. Общие проблемы истории и философии науки. Закономерности развития научного знания как предмет истории и философии науки. Наука в культуре современной цивилизации. Основные концепции философии науки. Эволюция подходов к анализу науки. Многомерность науки: основания современной дифференциации наук. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Возникновение дисциплинарно организованной науки. Формирование естественных, технических, социальных и гуманитарных наук. Структура научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности языка науки. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. Наука как социальный институт. Этика науки и ее роль в становлении современного типа научной рациональности. Возможности и границы науки. Творческая свобода и социальная ответственность ученого. Наука в контексте современной картины мира. Раздел 2. Философские проблемы отраслей научного знания. Философские проблемы и вехи в истории развития естествознания. Сопоставление естественных наук и математики по предмету, способу и методам изучения, по языку. Математизация науки. Вопросы методологии математики и информатики. Информатизация и компьютеризация различных областей деятельности человека, в том числе, научной. Роль информационно-коммуникационных технологий. Проблемы искусственного интеллекта. Влияние математики и информатики на современную теорию познания и решение онтологических проблем. Информационно-энергетическая картина мира. Глобальные модели. Эволюция естественнонаучной картины мира. Концептуальные положения картин мира Аристотеля, Ньютона, Эйнштейна. Современная картина мира. Многообразие типов химических знаний. Становление химической науки как зеркала природы: социокультурные основания. Химическая технология как сфера практической реализации научного знания. Общекультурное бытие научных химических знаний. Проблемы построения современной химической картины реальности. Философские и методологические проблемы биологии. Эволюция человека. Философские проблемы техники. Техника и естествознание. Фундаментальная наука и прикладная наука. Особенности неклассических научно-технических дисциплин. Социальная оценка техники. Философские проблемы социально-гуманитарных наук. Общетеоретические подходы к социально-

гуманитарному знанию. Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания. Субъект социально-гуманитарного познания. Основные исследовательские программы социально-гуманитарных наук. «Общество знания». Дисциплинарная структура и роль социально-гуманитарных наук в процессе социальных трансформаций.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
УК-2 способностью 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:- основные этапы развития науки; - основные концепции философии науки; - основные научные дискуссии современности; - основные частнонаучные философские теории.
	Уметь:- разрабатывать методологию исследовательской работы с использованием философских знаний; - привлекать общефилософские и специальные знания для решения конкретных проблем; - системно анализировать конкретные проблемы; - связывать рост знаний в конкретных науках с общими тенденциями роста научного знания.
	Владеть:- навыками критического мировоззрения; - навыками написания научной работы; - лексиконом философии науки.

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Научно-исследовательская деятельность (4 семестр), Научно-исследовательская деятельность (2 семестр), Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (5 семестр), Научно-исследовательская деятельность (3 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

## 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144	
<i>Аудиторные занятия:</i>	72	72	
Лекции (Л)	72	72	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	0	0	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	72	72	
Подготовка к экзамену.	27	27	
Подготовка к тестированию.	15	15	
Подготовка реферата.	18	18	
Реферирование литературы по темам лекций.	12	12	
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен	

## 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Общие проблемы истории и философии науки	48	48	0	0
2	Философские проблемы отраслей научного знания	24	24	0	0

### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1-2	1	Закономерности развития научного знания как предмет истории и философии науки. Три аспекта бытия науки (генерация нового знания, социальный институт, особая сфера культуры). Наука в культуре современной цивилизации.	4
3-4	1	Понятие философии науки. Философия науки как своеобразное самосознание науки. Предпосылки возникновения философии науки. Основные концепции философии науки. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. О. Конт, Д. Милль и Г. Спенсер как представители классического позитивизма; их взгляды на науку. Эмпириокритицизм Э. Маха и Р. Авенариуса. Сущность и особенности неопозитивизма М. Шлика, Р. Карнапа, Л. Витгенштейна и Б. Рассела. Конвенционализм А. Пуанкаре и П. Дюгема. Феноменология Э. Гуссерля. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Ку-на, П. Фейерабенда. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Интернализм и экстернализм в понимании научной деятельности. Концепции М. Вебера, А. Койре, Р. Мертона, М. Малкея.	4
5-7	1	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических	6

		моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Развитие логических норм научного мышления и организации 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.	
8-10	1	Становление опытной науки в новоевропейской культуре. 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. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарноорганизованной науки. Технологические применения науки. Формирование технических наук. Становление социальных и гуманитарных наук.	6
11-13	1	Структура научного знания. Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни. Структура эмпирического знания. Структура теоретического знания. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Научная картина мира: исторические формы и функции. Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры. Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру. Особенности языка науки.	6
14-15	1	Динамика науки как процесс порождения нового знания. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта. Проблема классификации. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий. Становление развитой научной теории. Развитие оснований науки. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру. Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки.	4
16-18	1	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.	6
19-20	1	Наука как социальный институт. Компоненты науки как социального института. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы. Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Автономия научного сообщества. Социальные ценности и нормы научного этоса. Наука и социальные технологии в современном обществе. Наука и общество.	4

		Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема социальной и государственно-правовой регуляции научной деятельности. Возможности и границы науки. Творческая свобода и социальная ответственность ученого.	
21-22	1	Этика науки и ее роль в становлении современного типа научной рациональности. Возможности и границы науки. Творческая свобода и социальная ответственность ученого.	4
23-24	1	Наука в контексте современной картины мира. Основные характеристики современной науки. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм и современная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного знания. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Новые этические проблемы науки в начале XXI столетия. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации.	4
25-26	2	Философские проблемы и вехи в истории развития естествознания. Сопоставление естественных наук и математики по предмету, способу и методам изучения, по языку. Математизация науки. Информатизация и компьютеризация различных областей деятельности человека, в том числе, научной. Роль информационно-коммуникационных технологий. Проблемы искусственного интеллекта.	4
27-28	2	Эволюция естественнонаучной картины мира. Современная картина мира. Многообразие типов химических знаний. Становление химической науки как зеркала Природы: социокультурные основания. Химическая технология как сфера практической реализации научного знания. Общекультурное бытие научных химических знаний. Проблемы построения современной химической картины реальности. Философские и методологические проблемы биологии. Эволюция человека.	4
29-30	2	Специфика философского осмысления техники и технических наук. Сущность техники: «техническое» и «нетехническое». Практически-преобразовательная (предметно-орудийная), техническая и инженерная деятельность. Научное и техническое знание. Познание и практика, исследование и проектирование. Образы техники в культуре: традиционная и проектная культуры.	4
31-32	2	Перспективы и границы современной техногенной цивилизации. Специфика технических наук, их отношение к естественным и общественным наукам и математике. Дисциплинарная организация технической науки: понятие научно-технической дисциплины и семейства научно-технических дисциплин. Междисциплинарные, проблемно-ориентированные и проектно-ориентированные исследования. Различия современных и классических научно-технических дисциплин; природа и сущность современных (неклассических) научно-технических дисциплин. Развитие системных и кибернетических представлений в технике. Социокультурные проблемы передачи технологии и внедрения инноваций. Проблема оценки социальных, экономических, экологических и других последствий техники; социальная оценка техники. Критерии и новое понимание научно-технического прогресса в концепции устойчивого развития: ограниченность прогнозирования научно-технического развития и сценарный подход, научная и техническая рациональность и иррациональные последствия научно-технического прогресса; возможности управления риском и необходимость принятия решений в условиях неполного знания; эксперты и общественность.	4
33-34	2	Философские проблемы социально-гуманитарных наук. Донаучные, ненаучные и вненаучные знания об обществе, культуре, истории и человеке.	4

		Зависимость социально-гуманитарного знания от социального контекста. Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания. Субъект социально-гуманитарного познания.	
35-36	2	Роль научной картины мира, стиля научного познания, философских категорий и принципов, представлений здравого смысла в исследовательском процессе социально-гуманитарных наук. Рождение знания в процессе взаимодействия ученых. Объяснение, понимание, интерпретация, вера, сомнение и знание в социальных и гуманитарных науках. Разделение социально-гуманитарных наук на социальные и гуманитарные науки. «Общество знания».	4

## 5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

## 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

## 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Подготовка реферата	ПУМД, осн. литер.: 1, с. 5-301; 2, с. 3-425; 3, с. 3-342; 4, с. 3-285; 5, с. 3-379; 6, с. 3-381; 7, с. 3-405, 8, с. 3-352, 9, с. 3-316, 10, с. 3-325; доп. литер.: 1, с. 3-356; 2, с. 3-408; 3, с. 3-345; ЭУМД: осн. литер. 3, с. 3-508.	18
Реферирование литературы по темам лекций..	ПУМД, осн. литер.: 1, с. 5-301; 2, с. 3-425; 3, с. 3-342; 4, с. 3-285; 5, с. 3-379; 6, с. 3-381; 7, с. 3-405, 8, с. 3-352, 9, с. 3-316, 10, с. 3-325; доп. литер.: 1, с. 3-356; 2, с. 3-408; 3, с. 3-345; ЭУМД: осн. литер. 3, с. 3-508.	12
Подготовка к тестированию.	ПУМД, осн. литер.: 1, с. 5-301; 2, с. 3-425; 3, с. 3-342; 4, с. 3-285; 5, с. 3-379; 6, с. 3-381; 7, с. 3-405, 8, с. 3-352, 9, с. 3-316, 10, с. 3-325; доп. литер.: 1, с. 3-356; 2, с. 3-408; 3, с. 3-345; ЭУМД: осн. литер. 3, с. 3-508.	15
Подготовка к экзамену.	ПУМД, осн. литер.: 1, с. 5-301; 2, с. 3-425; 3, с. 3-342; 4, с. 3-285; 5, с. 3-379; 6, с. 3-381; 7, с. 3-405, 8, с. 3-352, 9, с. 3-316, 10, с. 3-325; доп. литер.: 1, с. 3-356; 2, с. 3-408; 3, с. 3-345; ЭУМД: осн. литер. 3, с. 3-508.	27

## 6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные	Вид	Краткое описание	Кол-во
---------------	-----	------------------	--------

формы учебных занятий	работы (Л, ПЗ, ЛР)		ауд. часов
Лекция-дискуссия по правилам полемики К. Поппера.	Лекции	Тип дебатов предназначен для развития работы в командах по три человека (в каждой), чтобы студенты работали вместе как над подготовкой к дебатам, так и на самих дебатах. Конструктивная речь - представляются и выдвигаются аргументы. Опровергающая (развивающая) речь - опровержение аргументов и восстановление своей системы аргументов. Заключительная речь (подведение итогов) - обращение внимания на противоречия и выбор сильных сторон; новых аргументов не должно быть.	10

### Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

### 7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

#### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Все разделы	УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Реферирование литературы по темам лекций	1, 3
Все разделы	УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Реферат.	2
Все разделы	УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Самоконтроль. Тестирование.	4
Все разделы	УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Экзамен.	5



## 7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Реферат.	<p>Реферат по истории науки (конкретной дисциплины, изучаемой студентом) является заданием, дающим допуск к сдаче экзамена по истории и философии науки. Реферат оценивается преподавателем, назначенным кафедрой, с учетом показателей оригинальности (по итогам проверки системой "Антиплагиат"), глубины раскрытия темы, логичности изложения, уровня владения лексиконом науки, качества оформления текста. Проверенная реферативная работа с рецензией научного руководителя предъявляется на экзамене кандидатского минимума по истории и философии науки, по тексту работы и по замечаниям, возникшим в ходе проверки студенту могут быть заданы дополнительные вопросы.</p>	<p>Отлично: Оригинальный текст, логичное построение композиции реферата, свободное владение лексиконом науки, оформление текста в соответствии с правилами ГОСТ.  Хорошо: Оригинальный текст, незначительное нарушение стройности композиции реферата, применение специальной терминологии без раскрытия значения, нарушение единства оформления текста.  Удовлетворительно: Компилятивный текст, существенные недостатки в структурировании работы, отсутствие специальной терминологии, отсутствие единства оформления текста.  Неудовлетворительно: Неоригинальный текст, несоответствие текста предполагаемой структуре либо отсутствие структуры текста, грубое нарушение правил оформления.</p>
Самоконтроль. Тестирование.	<p>Задание 2 представляет собой проверочный тест, который студенты выполняют на одном из завершающих занятий. Предлагается выбрать один правильный ответ, если в формулировке вопроса не указана возможность выбора нескольких ответов. Всего тест включает в себя 25 вопросов.</p>	<p>Отлично: 22-25 правильных ответов  Хорошо: 19-21 правильный ответ  Удовлетворительно: 11-18 правильных ответов  Неудовлетворительно: 10 и менее правильных ответов</p>
Реферирование литературы по темам лекций	<p>Задание 3 представляет собой обсуждение материалов статей по проблемам философии науки. При оценивании задания по системе "зачтено - не зачтено" лектор учитывает качество ответов, работу над всеми статьями, логичность ответа, участие в дискуссии.</p>	<p>Зачтено: Проработку как минимум 2 статей, ответ на все заданные к ним вопросы в виде конспекта, качественное участие в дискуссии, ответы по существу на вопросы преподавателя и аудитории.  Не зачтено: Проработку 1 статьи или отсутствие данного вида работы, неучастие в дискуссии, ответы не по существу, незнание материала.</p>
Самоконтроль. Тестирование.	<p>Вопросы для самоконтроля предполагают самостоятельную работу в процессе подготовке к экзамену, качество ответа оценивается самостоятельно.</p>	<p>Зачтено: Ответ на каждый вопрос продолжительностью более 3 минут, упоминание конкретных представителей философии и методологии науки, разрабатывавших данную проблему, логичность изложения (возможность изложить материал при помощи схемы), использование специальной терминологии и возможность пояснения значений терминов.  Не зачтено: Ответ продолжительностью менее 2 минут, отсутствие конкретных фамилий, нелогичность изложения,</p>

		отсутствие специальной терминологии либо невозможность пояснить значение терминов.
Экзамен.	Проводится в форме устного экзамена. В билете два вопроса, время на подготовку 45 минут. По итогам ответа преподаватель может задать уточняющие вопросы.	Отлично: Полный ответ, системное освещение проблемы, использование специальной терминологии, ссылки на конкретные работы конкретных авторов, уверенное владение материалом, ответ по существу на вопросы экзаменаторов. Хорошо: Ответ с неточностями, незначительное нарушение логики ответа, ссылки на конкретных авторов без указания работ, наличие проблемных зон в освоении материала, неполные ответы на вопросы экзаменаторов. Удовлетворительно: Ответ со значительными погрешностями, грубое нарушение логики ответа, отсутствие упоминания конкретных авторов, значительные проблемные зоны в освоении материала, ответы на вопросы экзаменаторов не по существу. Неудовлетворительно: Фрагментарный ответ либо его отсутствие, отсутствие логики в построении ответа, уход от ответа на вопросы экзаменаторов либо отсутствие ответа.

### 7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Реферат.	История науки в контексте теории научных революций Т. Куна. Значение научных конвенций в исторической эволюции науки. Кумулятивистская и парадигмалистская модели развития науки. Конвенции как универсальные познавательные процедуры, их роль в научном познании. Методология критического рационализма К. Поппера и ее применение в естественнонаучных и социально-гуманитарных исследованиях. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса и ее значение для современной науки. Методологические подходы в истории науки. Проблема инноваций и преемственности в развитии науки. Принцип «пролиферации» конкурирующих теорий как условие развития науки. Обоснование специфики гуманитарного знания в неокантианстве. Современное синергетическое мировоззрение. Плюрализм и комплементарность методов в современной науке. Научное знание и герменевтика. Философско-методологические основы математики. Философско-методологические основы информатики. Философско-методологические проблемы физики и астрономии. Философско-методологические проблемы наук о Земле. Философско-методологические проблемы экологии. Философские проблемы современной биологии. Проблемы антропогенеза.

	<p>Философия здоровья.  Философские проблемы техники и технических наук.  Место и специфика истории технических наук как направления в истории науки и техники.  Ф. Бэкон и идеология «индустриальной науки».  Вклад М. В. Ломоносова в горное дело и металлургию.  Классическая теория сопротивления материалов – от Галилея до начала XX в.  Создание теоретических основ радиотехники. Идеи и достижения отечественных исследователей.  Технические науки в Российской академии наук: история отделения технических наук.  История радиолокации и инженерные предпосылки формирования кибернетики.  Атомный проект СССР и формирование системы новых фундаментальных прикладных и технических дисциплин.  Развитие теоретических принципов лазерной техники.  Решение научно-технических проблем освоения космического пространства.  Социально-культурное бытие химических знаний.  Социальное и гуманитарное как методологическая проблема обществознания.  Проблемы общей методологии социальных и гуманитарных наук.  Основные философские направления исследования науки и их применение в науках о праве.  Феномен человека в социально-гуманитарных исследованиях.  Основные виды и функции научного эксперимента.  Методология исследования исторического факта: деконструкция, конструкция, реконструкция.  Объяснение и понимание в социально-гуманитарных науках.  Вера, достоверность и истинность в социально-гуманитарном познании.  Наука и власть: проблемы взаимоотношений.  Специфика философско-методологического анализа текста как основы гуманитарного знания.  Начало формирования современных школ и направлений в экономической теории.  Задание 1 (история и философия науки).docx</p>
Самоконтроль. Тестирование.	См. текст Задания 2 Задание 2 (история и философия науки).docx
Реферирование литературы по темам лекций	См. Задание 3 Задание 3 (история и философия науки).docx
Самоконтроль. Тестирование.	См. Задание 4 Задание 4 (история и философия науки).docx
Экзамен.	<p>Раздел «Общие проблемы истории и философии науки»  Формы бытия и функции науки в обществе.  Наука и ненаучные формы познания.  Основные концепции философии науки.  Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.  Наука как профессиональная деятельность.  Наука как социальный институт.  Возникновение дисциплинарно-организованной науки.  Структура эмпирического знания.  Структура теоретического знания.  Основания науки.</p>

Язык науки.  
Динамика науки.  
Смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая.  
Классическая модель научного познания.  
Переход к неклассической науке.  
Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации.  
Научные революции и их механизмы.  
Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера).  
Социальные ценности и нормы научного этоса.  
Характеристика современной науки.  
Научная картина мира.  
Методология и общенаучные методы исследования  
Философия как методология научного познания.  
Социокультурные проблемы компьютеризации и информатизации науки.  
Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности.  
Раздел «Современные философские проблемы отраслей научного знания»  
философские проблемы математики и информатики  
Математика как наука.  
Количественные отношения и пространственные формы в свете современного состояния математики.  
Математика как язык науки.  
Проблемы обоснования математики.  
Природа математического открытия.  
Математические законы,  
Методы математики.  
Математизация науки.  
Влияние математики и информатики на современную теорию познания и решение онтологических проблем.  
Информатизация и компьютеризация научной деятельности.  
Информационные процессы, получение, хранение, передача и обработка информации.  
Роль информационно-коммуникационных технологий в развитии современного общества.  
Проблемы искусственного интеллекта.  
Информационно-энергетическая картина мира.  
Информационное и математическое моделирование.  
Глобальные модели.  
Раздел философские проблемы техники  
Философские и методологические проблемы техники и технических наук.  
Основные периоды в истории развития технических знаний.  
Предмет, основные сферы и задачи философии техники.  
Соотношение философии науки и философии техники.  
Смысл и сущность техники.  
Исторические этапы развития техники.  
Соотношение научного и инженерного стилей мышления.  
Соотношение природного и технического, «естественного» и «искусственного».  
Использование методологии социально-гуманитарных дисциплин в сфере техники.

	<p>Модели взаимоотношения науки и техники.          Роль техники в формировании классического и современного естествознания.          Проблема творчества. Специфика научно-технического творчества.          Комплексная оценка социальных, экономических, экологических и других последствий развития техники.          Специфика классических и современных научно-технических дисциплин.          Междисциплинарный теоретический синтез и комплексное исследование техники.          - философские проблемы естествознания          Эволюция естественнонаучной картины мира.          Динамический, термодинамический и статистический подходы к описанию сложных систем.          Эволюционно-синергетическая парадигма – универсальный подход к моделированию систем различной природы.          Развитие взглядов на строение и происхождение Вселенной.          Многообразие типов химических знаний: обыденное, технологическое, научное; особенности их социокультурного бытия.          Формирование химических научных дисциплин как локальные научные революции. Становление диссипативной структуры химической науки.          Общекультурное бытие научных химических знаний.          Химическая технология как сфера практической реализации научного знания.          Жизнь как объект и предмет познания современной биологии и философии.          Происхождение жизни на Земле.          Проблемы биологической целесообразности          XXI век – исчерпание природных ресурсов и время экологического императива.          Естественнонаучные концепты здоровья.          Медикализация культуры.          Задание 5 (история и философия науки).docx</p>
--	--

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Батулин, В. К. Философия науки Текст учеб. пособие для вузов В. К. Батулин. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 303 с. ил.
2. Бучило, Н. Ф. История и философия науки Текст учеб. пособие Н. Ф. Бучило, И. А. Исаев ; Моск. гос. юрид. акад. им. О. Е. Кутафина. - М.: Проспект, 2011. - 427 с. 21 см
3. Канке, В. А. Основные философские направления и концепции науки Учеб. пособие для вузов по направлению и специальности "Философия" В. А. Канке. - М.: Логос, 2004. - 327 с.
4. Канке, В. А. Философия математики, физики, химии, биологии Текст учеб. пособие В. А. Канке. - М.: КноРус, 2011
5. Степин, В. С. Философия науки. Общие проблемы Учеб. для послевуз. проф. образования В. С. Степин. - М.: Гардарики, 2006. - 382, [1] с.

#### б) дополнительная литература:

1. Косарева, Л. М. Рождение науки нового времени из духа культуры. - М.: Институт психологии РАН, 1997. - 358 с.
2. Риккерт, Г. Науки о природе и науки о культуре Текст пер. с нем. Г. Риккерт ; общ. ред. и предисл. А. Ф. Зотова ; сост.: А. П. Поляков, М. М. Беляев ; подгот. текста и примеч. Р. К. Медведевой. - М.: Республика, 1998. - 410, [3] с. ил.
3. Шейпак, А. А. История науки и техники : Материалы и технологии Текст Ч. 2 учеб. пособие А. А. Шейпак ; Моск. гос. индустр. ун-т, Ин-т дистанц. образования. - 2-е изд. - М.: Издательство МГИУ, 2007. - 347 с. ил.
4. Шейпак, А. А. История науки и техники: Материалы и технологии Ч. 2 Учеб. пособие А. А. Шейпак; Моск. гос. индустр. ун-т, Ин-т дистанц. образования. - 2-е изд., стер. - М.: Издательство МГИУ, 2004. - 301 с. ил.
5. Шейпак, А. А. История науки и техники. Энергомашиностроение Текст учебное пособие А. А. Шейпак ; Моск. гос. индустр. ун-т. - М.: Издательство МГИУ, 2007. - 215 с. ил. 21 см.

*в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:*

1. Вопросы философии: науч.-теорет. журн. / РАН
2. Наука и религия: науч.-попул. журн. .
3. Философия науки, науч. журн. по философии, методологии и логике естественных наук, Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т философии и права СО РАН
4. Человек: ил. науч.-попул. журн. / РАН, Ин-т человека.

*г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Философия науки: метод. указания для аспирантов и соискателей / И. В. Вишев и др.; под ред. А. А. Устьянцева; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Философия. – ЮУрГУ Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. – 91, [1] с.
2. Программа экзамена кандидатского минимума по истории и философии науки

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

3. Философия науки: метод. указания для аспирантов и соискателей / И. В. Вишев и др.; под ред. А. А. Устьянцева; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Философия. – ЮУрГУ Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. – 91, [1] с.
4. Программа экзамена кандидатского минимума по истории и философии науки

### **Электронная учебно-методическая документация**

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)

1	Методические пособия для преподавателя	Прилукова Е.Г. Типовые задания по курсу «История и философия науки»	Учебно-методические материалы кафедры	ЛокальнаяСеть / Авторизованный
2	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Философия науки: метод. указания для аспирантов и соискателей / И. В. Вишев и др.; под ред. А. А. Устьянцева; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Философия. – ЮУрГУ Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011.	Электронный каталог ЮУрГУ	ЛокальнаяСеть / Авторизованный
3	Основная литература	Кальной, И. И. Философия для аспирантов Учеб. И. И. Кальной, Ю. А. Сандулов. - 3-е изд., стер. - СПб. и др.: Лань, 2003. - 510, [1] с.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	ЛокальнаяСеть / Авторизованный

## 9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции		Не требуется
Самостоятельная работа студента		Не требуется
Пересдача		Не требуется
Экзамен		Не требуется