

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



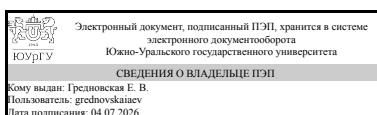
М. А. Григорьев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.02 Философия технических наук
для направления 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Философия

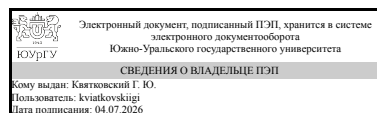
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, утверждённым приказом Минобрнауки от 28.02.2018 № 147

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



Е. В. Гредновская

Разработчик программы,
к.социол.н., доц., доцент



Г. Ю. Квятковский

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование компетенций в области философского осмысления проблем науки и техники. Задачи дисциплины: 1. Формирование представления о науке как области человеческой деятельности и соответствующем научном мировоззрении. 2. Описание философского способа изучения проблем науки и техники. 3. Анализ специфических проблем философии науки и техники.

Краткое содержание дисциплины

Предмет философии науки и техники. Основные проблемы науки. Соотношение науки и техники. Специфика философского понимания науки и техники. Специфика научной деятельности. Структура познавательного процесса. Научная рациональность. Критерии научности. Проблема научного метода. Истина в науке: классические и неклассические теории. Формирование и развитие технической рациональности. Этапы исторического развития техники и их научное осмысление. Соотношение научного и вненаучного познания. Паранаука, псевдонаука, обыденное знание, специализированное знание, народная наука, искусство, миф, религия, экстранаука как формы вненаучного знания. Вненаучное знание в технических науках: легитимные (гипотеза, интуитивное озарение, критерии простоты и гармонии) и нелегитимные (антинаучные исследования) формы вненаучного знания. Структура научного знания. Дифференциация научного знания: разделение естественных и гуманитарных наук, выделение точных, технических и социальных наук. Взаимодействие разных видов научного знания. Гуманитарные проблемы технических наук. Уровни научного знания. Фундаментальные и прикладные исследования в технических науках. Теоретические и эмпирические исследования в технических науках. Взаимодействие уровней научного знания в технических науках. Динамика научного знания. Философские исследования динамики научного знания во второй половине XX в.: К. Поппер, Т. Кун, С. Тулмин, И. Лакатос, М. Полани, П. Фейерабенд. Факторы динамики научного знания. Основные современные парадигмы технических наук. Научная революция как нормальное состояние современной науки. Информационное общество и современное научное знание. Современный этап развития инженерной деятельности. Специфика творческой инженерной деятельности. Технологизация научного творчества. Исследования по технологии творчества Г. Селье, Г. Альтшуллера, Г.П. Щедровицкого и Московского методологического кружка и др.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знает: Общую проблематику философии техники; формирование науки в широком социокультурном контексте и в ее историческом развитии; философские вопросы гуманитарных наук; концепции гуманитарных наук, их место в системе мировоззрения; проблемы кризиса современной техногенной цивилизации; глобальные тенденции смены научной картины

	мира, типов научной рациональности и системам ценностей; способы анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития; тенденции исторического развития науки и техники Умеет: Совершенствовать и развивать свой интеллектуальный уровень; применять методологию научных исследований и научного творчества Имеет практический опыт: Методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации
ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	Знает: Общие закономерности и тенденции научного познания как особой деятельности по производству научных знаний. Умеет: Выделять критерии сравнения различных путей решения научных задач. Имеет практический опыт: Оценки научных исследований в области профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	ФД.02 Системы электроснабжения объектов особой категории надежности, 1.О.05 Схемотехника преобразователей с высокими энергетическими показателями

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 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		2

Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	35,75	35,75
Подготовка к зачету	14	14
Подготовка к практическим занятиям	8	8
Подготовка семестрового задания	13,75	13.75
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Общие проблемы философии науки	18	8	10	0
2	Философские проблемы технических наук	10	6	4	0
3	Философия инженерной деятельности	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Предмет философии науки и техники. Основные проблемы науки. Соотношение науки и техники. Специфика философского понимания науки и техники.	2
2	1	Специфика научной деятельности. Структура познавательного процесса. Научная рациональность. Критерии научности. Проблема научного метода. Эксперимент как ведущий метод технических наук. Специфика эксперимента в технических науках. Мысленный эксперимент в технических науках. Истина в науке: классические и неклассические теории.	2
3	1	Формирование и развитие технической рациональности. Этапы исторического развития техники и их научное осмысление.	2
4	1	Соотношение научного и вненаучного познания. Паранаука, псевдонаука, обыденное знание, специализированное знание, народная наука, искусство, миф, религия, экстранаука как формы вненаучного знания. Вненаучное знание в технических науках: легитимные (гипотеза, интуитивное озарение, критерии простоты и гармонии) и нелегитимные (антинаучные исследования) формы вненаучного знания.	2
5	2	Структура научного знания. Дифференциация научного знания: разделение естественных и гуманитарных наук, выделение точных, технических и социальных наук. Взаимодействие разных видов научного знания. Гуманитарные проблемы технических наук.	2
6	2	Уровни научного знания. Фундаментальные и прикладные исследования в технических науках. Теоретические и эмпирические исследования в технических науках. Взаимодействие уровней научного знания в технических науках.	2
7	2	Динамика научного знания. Философские исследования динамики научного знания во второй половине XX в.: К. Поппер, Т. Кун, С. Тулмин, И. Лакатос,	2

		М. Полани, П. Фейерабенд. Факторы динамики научного знания. Основные современные парадигмы технических наук. Научная революция как нормальное состояние современной науки. Информационное общество и современное научное знание.	
8	3	Современный этап развития инженерной деятельности. Специфика творческой инженерной деятельности. Технологизация научного творчества. Исследования по технологии творчества Г. Селье, Г. Альтшуллера, Г.П. Шедровицкого и Московского методологического кружка и др.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Система научно-технической деятельности. Исторические формы организации научной и технической деятельности: ученые-одиночки, "научные республики", научные школы, научные коллективы, научно-производственные коллективы. Специфика организации научно-технической деятельности в России и в мире.	2
2	1	Постиндустриальное (информационное) общество как фактор развития техники. Интеграция техники, науки и искусства в контексте научно-технического прогресса.	2
3	1	Технический детерминизм и его критика	2
4	1	Демаркация научного и ненаучного знания. Поиск примеров вненаучного знания. Поиск легитимных и нелегитимных форм научного знания.	2
5	1	Этапы развития научно-технической рациональности	2
6	2	Этика науки. Представления о человеке в контексте научно-технического прогресса. Современные этические проблемы технических наук и способы их регулирования.	2
7	2	Фундаментальные и прикладные исследования в области технических наук	2
8	3	Прикладные вопросы философии инженерной деятельности оценка техники, управление научно-техническим прогрессом, научная экспертиза, деятельность инженерного коллектива.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к зачету		2	14
Подготовка к практическим занятиям	ПУМД	2	8
Подготовка семестрового задания	ПУМД	2	13,75

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	2	Текущий контроль	Вопросы к практическим занятиям	0,48	24	Во время практического занятия студент дает ответ на заранее данные для подготовки вопросы по тематике практического занятия. Каждый верный ответ оценивается в 1 балл. Максимальный балл за 1 занятие - 3 балла (24 балла за ответы на все вопросы ко всем практическим занятиям). Вес в структуре курса - 48 %. Вопросы к практическим занятиям: Тема 1. Предмет философии технических наук Задание 1. Подобрать несколько определений понятия "техника", обсудить определения в группе. Задание 2. Ознакомиться с текстом Аристотеля «Никомахова этика», выделить в тексте ключевые характеристики трех видов знания (наука, искусство, рассудительность). Задание 3. Показать, как связаны научное и техническое знание (отразить отношение между понятиями при помощи кругов Эйлера), как явления (описать образы науки и техники), как сущности (проиллюстрировать исторически изменчивые закономерности их развития и взаимосвязи). Тема 2. Становление технологий и технических наук Задание 1: Подготовить обзор технологий конкретного исторического этапа (этапы распределяются между участниками семинара на предыдущем занятии): • Технологии доиндустриального общества (до середины XVIII в.); • Технологии первой промышленной революции (1760-е - 1840-е гг.); • Технологии второй промышленной революции (середина XIX в. - середина XX в.); • Технологии третьей промышленной революции (середина XX в. - 2020-е гг.);	зачет

					• Концепция технологий четвертой промышленной революции (2020-е гг.? - ?). Задание 2. Описать состояние технических наук на каждом этапе развития, выделить ключевые концепции; Задание 3. Обсудить, как связано развитие технологий и развитие технических наук. Тема 3. Научная картина мира и инженерное мышление Задание 1. Дать определение понятия "картина мира", указать ее составляющие. Задание 2. Дать определение понятия "научно-инженерная картина мира", отметить специфику ее составных элементов. Задание 3. Сравнить научно-инженерную картину мира с прочими картинами мира (научной, художественной, обыденной), оценить сходство и различия научного и инженерного мышления. Тема 4. Инженерно-техническое знание в контексте проблемы демаркации знания Задание 1. Законспектировать статью Н.И. Мартишиной "Феномен и типология околонаучного знания", включив в конспект ответ на следующие вопросы: • Какие существуют формы вненаучного знания? • Как владение базовым протоколом науки помогает разграничить науку и вненаучные формы знания? • Какие существуют формы околонаучного знания? • Как владение вторичным протоколом науки помогает разграничить науку и околонаучные формы знания Задание 2. Дать ответ на вопрос "В какую область (в какие области) на схеме из статьи Н.И. Мартишиной попадают инженерно-технические науки?". Обосновать ответ. Задание 3. Предложить стратегию действий ученого (инженера) при столкновении с иными формами знания в разных ситуациях профессиональной деятельности. В качестве примеров иных форм знания можно руководствоваться описанием открытий, за которые вручена Шнобелевская премия, возможно привести собственные примеры аргументации околонаучных, вненаучных и лженаучных тезисов в технических науках. С примерами стратегий можно	
--	--	--	--	--	---	--

					ознакомиться в статьях из списка литературы и меморандумах Комиссии РАН по борьбе с лженаучным знанием. Тема 5. Наукометрический анализ и экспертиза научной деятельности Задание 1. Ознакомиться со статьями по истории наукометрии, определить, как возможно количественное измерение научного процесса, какие решения этого вопроса были предложены и приняты в мировой практике. Задание 2. Дать определение понятиям "наукометрия", "библиометрия", "информетрия". Определить, какие показатели используются для измерения научной активности авторов, университетов и журналов. Задание 3. Ознакомиться с основными показателями развития науки, установленными Стратегией научно-технического развития в РФ (утверждена Указом Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642), оценить требуемый уровень индивидуальной активности ученого для реализации поставленных целей. Тема 6. Человек в эпоху НТР Задание 1. Охарактеризовать грани взаимодействия человека и техники (пример: техника призвана облегчить инструментальную деятельность человека; человек создает технику как новый способ бытия-в-мире и т.д.); Задание 2. Охарактеризовать установки человека в отношении техники: технооптимизм, технореализм, технопессимизм. Рассмотреть феномены технофобии и технократии. Задание 3. Рассмотреть концепт техносферы, ее состав и основные тенденции. Тема 7. Этнос научной и инженерной деятельности Задание 1. Заполнить таблицу: <table><tr><td>Нормы этики науки</td><td>Виды нарушений</td></tr><tr><td>Объект нарушения (пострадавший)</td><td></td></tr><tr><td>Санкции</td><td>Субъект санкций</td></tr><tr><td>Внутренние</td><td></td></tr><tr><td>Внешние</td><td></td></tr></table> Задание 2. Попытаться сформулировать требования инженерной этики. Задание 3. Проанализировать кейсы нарушения этических норм действующими учеными и инженерами	Нормы этики науки	Виды нарушений	Объект нарушения (пострадавший)		Санкции	Субъект санкций	Внутренние		Внешние		
Нормы этики науки	Виды нарушений															
Объект нарушения (пострадавший)																
Санкции	Субъект санкций															
Внутренние																
Внешние																

						(кейсы формируются преподавателем). Тема 8. Организационные формы бытования инженерно-технических наук в истории и современности Задание 1. Дать краткое описание исторических форм организации научной деятельности (философская школа Античности, монастырская школа, средневековый университет, классический университет, "республика ученых", гумбольдтовский университет, "невидимый колледж"): определить круг решаемых задач, формы производства и распространения научного знания, формы коммуникации ученых. Задание 2. Дать краткое описание современных форм организации научной деятельности: национальные академии наук, национальные исследовательские университеты, опорные университеты, научно-исследовательские институты, научные отделы в непрофильных организациях. Задание 3. Дать определение понятия "научное сообщество". Обсудить механизмы поддержания его единства и идентичности.	
2	2	Текущий контроль	Активное посещение лекций	0,16	8	Во время лекционных занятий студент задает уточняющие и проблемные вопросы, дает обратную связь о содержании лекции. Активное участие в каждой лекции оценивается в 1 балл по завершении занятия.	зачет
3	2	Текущий контроль	Работа с текстами первоисточников	0,36	5	Работа с текстами первоисточника может быть осуществлена в одной из трех форм (по выбору студента и согласованию с преподавателем). Согласование содержания задания проводится не позднее 6 недели занятий по курсу «Философия технических наук» А) Комментированное чтение крупной работы по проблеме философии техники (не менее 300 страниц). Примеры книг для анализа: Л. Мамфорд, Миф машины; Э. Тоффлер, Шок будущего; Ф. Дессауэр, У. Бек, Общество риска; В. Горохов; И т.д. Предоставлен конспект не менее 20 страниц, отражающий структуру книги, содержащий основные тезисы книги и их развернутую оценку студентом с позиции истинности тезисов, применимости к	зачет

					актуальной действительности, методологического значения для исследований в области техники. Конспект содержит анализ ситуации из собственного профессионального или жизненного опыта с использованием терминологии автора книги и предложенных им аналитических схем. Книга может быть предложена студентом, выбор книги обязательно согласуется с преподавателем. Б) Подготовка реферата по философским проблемам техники в избранной студентом отрасли производства Тематика рефератов: • Идеалы и нормы научного исследования в технических науках. • Инженерно-техническая картина мира. • Проблема комплексной оценки последствий технического прогресса. • Основные направления в современной философии техники. • Виртуальная реальность как философская проблема. • Дисциплинарная организация технических наук. • Проблемы этики инженера и проектировщика (анализ конкретных случаев). • Проблема «ценностной нейтральности» науки. • Проблема границ научного знания. • Антропный принцип в современной науке. • Специфика инженерно-технического творчества. • Техническая эстетика: антропологические и аксиологические принципы. • Проблемы глобальной экологической этики. • Техногенные катастрофы в ряду глобальных проблем современности. • Биоэтика: новые технологии и будущее здравоохранения. Представлен реферат в объеме 1 авторского листа (20 страниц) в формате Microsoft Word Times New Roman 14 пт через 1,5 интервал, поля по 2 см с каждой стороны; список литературы оформлен по ГОСТ, включает не менее 15 единиц научной литературы (научно-популярные и учебные издания, новостные сообщения оформляются в виде ссылок внутри текста и в список литературы не включаются. В	
--	--	--	--	--	---	--

					тексте реферата присутствуют разделы «Введение» и «Заключение», тематика остальных разделов определяется структурой рассматриваемых проблем. Изложение материала логичное и грамотное, подкрепленное цитатами из изданий, включенных в список литературы. В) Подготовка статьи для публикации в сборнике конференции по требованиям сборников, индексируемых в базе данных РИНЦ Итог задания: А) подготовлена статья в сборник «Вишевских чтений» по проблематике условий существования человека будущего Б) подготовлена статья в сборник «Номо holistic» по проблематике, установленной Положением о конференции В) подготовлена статья в другие издания ЮУрГУ и других вузов в соответствии с требованиями к предоставляемым материалам Задание оценивается по 5-балльной системе. 5 баллов выставляется за полное соответствие требованиям к заданию; 4 балла – за изложение материала с незначительным отступлением от его внутренней логики, пропуске не более 1 смыслового блока при соблюдении технических требований к тексту; 3 балла – за многократные нарушения логики изложения материала, пропуске значимых фактов, неполноте текста, нарушении технических требований; 2 балла – отклонение от формулировок задания, несоответствие полученных результатов поставленным задачам; 1 балл – незавершенная работа (выполнено менее 50 % от запланированного объема). Максимальный балл – 5. Вес задания в структуре курса – 36 %.	
4	2	Промежуточная аттестация	Вопросы к зачетному собеседованию	-	5 Вопросы к зачету: 1. Специфика философского изучения науки. 2. Специфика философского изучения техники. 3. Различия подходов натурфилософии и естествознания к познанию окружающего мира. 4. Роль философии позитивизма в становлении научного знания. 5. Роль философии неокантианства в философии научного знания.	зачет

					6. Роль философии марксизма в философии научного знания и философии техники. 7. Роль иррациональных философских направлений в философии научного знания и философии техники. 8. Формирование философии технических наук как отраслевой философской дисциплины. Основные этапы развития философии техники. 9. Методы теоретического и эмпирического познания: общее и особенное. Формы теоретического и эмпирического знания. 10. Фундаментальное и прикладное научное знание. 11. Отраслевое деление научного знания как философская проблема. 12. Проблема демаркации научного знания. Соотношение научного, околонаучного, вненаучного знания. 13. Философские проблемы наукометрии. Индикаторы измерения научной деятельности. 14. Представления об этосе научной деятельности (стандарты CUDOS и PLACE). 15. Внешние нормы этики науки. 16. Внутренние нормы этики науки. 17. Сравнение этоса ученого и этоса инженера. 18. Отношение человека к технике. Характеристики технооптимистического, технореалистического и технопессимистического мировоззрения. 19. НТР как фактор динамики общества. Соотношение понятий "научная революция", "техническая революция", "научно-техническая революция". 20. Понятие технонауки и специфика развития науки на современном этапе. 21. Исторические формы организации научной деятельности: философская школа, средневековый и классический университеты, "республика ученых", "невидимый колледж", гумбольдтовский университет, массовый университет, НИИ, лаборатория. Задание выполняется студентами, оценка которых не была сформирована по итогам выполнения заданий текущего контроля либо желающих улучшить оценку, сформированную по итогам выполнения мероприятий текущего контроля. Собеседование проводится в день зачета	
--	--	--	--	--	--	--

					согласно расписания. Вопросы распределены по билетам, в каждом билете 1 вопрос. Билет выбирается студентом случайным образом, время на подготовку ответа - 1 академический час, время ответа - до 15 минут. Критерии ответа: 1) полнота, 2) точность, 3) доказательность, 4) корректность логических операций в практическом задании 1, 5) корректность логических операций в практическом задании 2. За соответствие каждому критерию студент получает 1 балл. Максимальный балл - 5.	
--	--	--	--	--	--	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	В процессе проведения зачета студенту выставляется оценка по пятибалльной системе в зависимости от уровня освоения курса, отраженного в результатах выполнения заданий в электронном журнале группы. Материалом для оценивания служат задания текущего контроля и промежуточной аттестации методом лучшей оценки. При уровне освоения выше 60 % выставляется оценка "зачтено". Если студент выражает согласие с оценкой, полученной на основании выполнения заданий текущего контроля, он освобождается от зачетного собеседования. Порядок проведения зачета и порядок выставления оценки соответствуют положению о БРС, принятому 24.05.2019 г.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ			
		1	2	3	4
УК-5	Знает: Общую проблематику философии техники; формирование науки в широком социокультурном контексте и в ее историческом развитии; философские вопросы гуманитарных наук; концепции гуманитарных наук, их место в системе мировоззрения; проблемы кризиса современной техногенной цивилизации; глобальные тенденции смены научной картины мира, типов научной рациональности и системам ценностей; способы анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития; тенденции исторического развития науки и техники	+	+	+	+
УК-5	Умеет: Совершенствовать и развивать свой интеллектуальный уровень; применять методологию научных исследований и научного творчества			+	+
УК-5	Имеет практический опыт: Методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации			+	+

ОПК-1	Знает: Общие закономерности и тенденции научного познания как особой деятельности по производству научных знаний.	++	++	++
ОПК-1	Умеет: Выделять критерии сравнения различных путей решения научных задач.	+	++	++
ОПК-1	Имеет практический опыт: Оценки научных исследований в области профессиональной деятельности.		++	++

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Философия техники [Текст] учеб. пособие для магистров и аспирантов И. В. Вишев и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Философия и социология ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 250, [1] с. ил.
2. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук Учеб. для системы послевуз. проф. образования В. В. Миронов, В. Я. Перминов, С. Н. Бычков и др.; Под общ. ред. В. В. Миронова. - М.: Гардарики, 2006. - 639 с.

б) дополнительная литература:

1. Багдасарьян, Н. Г. История, философия и методология науки и техники [Текст] учебник и практикум для вузов по дисциплине "История и философия науки" Н. Г. Багдасарьян, В. Г. Горохов, А. П. Назаретян ; под общ. ред. Н. Г. Багдасарьян ; Моск. гос. техн. ун-т им. Н. Э. Баумана, Междунар. ун-т природы, о-ва и человека "Дубна". - М.: Юрайт, 2016. - 383 с. ил.

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

1. Вопросы философии; Философские науки

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Философия науки Метод. материалы для аспирантов и соискателей И. В. Вишев, Л. М. Григорьева, О. А. Зарубина и др.; Под ред. А. А. Устьянцева; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Философия; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2006. - 23, [1] с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Философия науки Метод. материалы для аспирантов и соискателей И. В. Вишев, Л. М. Григорьева, О. А. Зарубина и др.; Под ред. А. А. Устьянцева; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Философия; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2006. - 23, [1] с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
---	----------------	--	----------------------------

1	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Багдасарьян, Н. Г. История, философия и методология науки и техники [Текст] учебник и практикум для вузов по дисциплине "История и философия науки" Н. Г. Багдасарьян, В. Г. Горохов, А. П. Назаретян ; под общ. ред. Н. Г. Багдасарьян ; Моск. гос. техн. ун-т им. Н. Э. Баумана, Междунар. ун-т природы, о-ва и человека "Дубна". - М.: Юрайт, 2026. - 383 с. ил. https://urait.ru/book/istoriya-filosofiya-i-metodologiya-nauki-i-tehniki-582518
2	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Лебедев, С. А. Философия науки [Текст] учеб. пособие С. А. Лебедев ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2026. - 244 с. https://urait.ru/book/filosofiya-nauki-582647

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Зачет	440 (1)	Компьютер, проектор
Практические занятия и семинары	440 (1)	Компьютер, проектор
Контроль самостоятельной работы	440 (1)	Компьютер, проектор
Лекции	445 (2)	Компьютер, проектор