

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Философский факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета Орлов М. О.
"3"
Философский
факультет
2021 г.

Рабочая программа дисциплины
Философия и методология науки

Направление подготовки бакалавра
47.03.01 Философия

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения
Очная

Саратов,
2021

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Мартынович Сергей Федорович		03.03.21
Председатель НМК	Богатов Михаил Александрович		03.03.21
Заведующий кафедрой	Устянцев Владимир Борисович		03.03.21
Специалист Учебного управления			03.03.21

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Философия и методология науки» являются:

- ознакомление студентов с концептуальными основами философии и методологии науки как современной мировой традиции философского осмыслиния природы науки;
- формирование научно-методологического мировоззрения на основе знания особенностей современной науки;
- воспитание навыков научного осмыслиния действительности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Философия и методология науки» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана ООП. Индекс Б1.О.12.

Для освоения дисциплины «Философия и методология науки» студенты используют знания, умения, навыки, формируемые в процессе обучения, в рамках изучения гуманитарных дисциплин. Дисциплина «Философия и методология науки» изучается в 6-7 семестрах. «Философия и методология науки» взаимодействует с рядом смежных дисциплин, таких как «Социальная философия», «Методика преподавания обществознания».

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин (модулей): бакалавр третьего года обучения, приступая к изучению дисциплины «Философия и методология науки» должен знать некоторые факты общей истории науки, проблематику и концепции отдельных наук, изученных на 1-2 курсах бакалавриата; должен уметь различать определенные методы отдельных наук; он должен обладать навыками отличия философских проблем от предметных проблем отдельных наук.

3. Результаты обучения по дисциплине «Философия и методология науки»

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-5. Способен использовать различные методы научного и философского исследования в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Демонстрирует умение работать с информацией: находить, оценивать и использовать информацию из различных источников, необходимую для решения научных и профессиональных задач (в том числе на основе системного подхода). ОПК 5.2. Демонстрирует владение навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	Знать: методы научного и философского исследования в сфере своей профессиональной деятельности; Уметь: находить, оценивать и использовать информацию из различных источников, необходимую для решения научных и профессиональных задач; Владеть: навыками анализа научных текстов
ОПК-6. Способен применять в сфере своей профессиональной деятельности категории и принципы онтологии и теории познания, логики, философии и методологии науки	ОПК-6.1. Применяет в сфере своей профессиональной деятельности категориальный аппарат онтологии и теории познания, логики, философии и методологии науки. ОПК-6.2. Понимает	Знать: категориальный аппарат философии и методологии науки; Уметь: разбираться в различных концептуально-теоретических уровнях философии и методологии науки

	<p>принципы и методы онтологии и теории познания, логики, философии и методологии науки.</p> <p>ОПК-6.3. Демонстрирует способность разбираться в различных концептуально-теоретических уровнях онтологии и теории познания, логики, философии и методологии науки</p>	<p>Владеть: методами философии и методологии науки</p>
ПК-1. Способен применять полученные знания в области философии, теории коммуникации, философского анализа и интерпретации текста в собственной научно-исследовательской деятельности	<p>ПК.1.1. Демонстрирует знание основ научно-исследовательской деятельности в области философии, владеет научным стилем речи.</p> <p>ПК.1.2. Применяет полученные знания в области философии теории коммуникации, философского анализа и интерпретации текста в собственной научно-исследовательской деятельности.</p> <p>ПК.1.3. Имеет практический опыт научно-исследовательской деятельности в области философии</p>	<p>Знать: основы научно-исследовательской деятельности;</p> <p>Уметь: применять полученные знания в области философского анализа и интерпретации текста в собственной научно-исследовательской деятельности;</p> <p>Владеть: методами научно-исследовательской деятельности в области философии и методологии науки</p>

4. Структура и содержание дисциплины «Философия и методология науки»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

№ п/ п	Раздел дисциплины	Се- мей- ст- р	Неде- ля семе- стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
				лекции	Практические занятия		
					Общая трудоем- кость	Из них – практическа- я подготовка	
2.	Понятие философии науки	6	1-4	2	4		2
3.	Античная философия науки	6	5-6	2	4		2
4.	Философия науки и западноевропейская культура: Средние века, Возрождение, XVII — XIX столетия	6	7-8	2	4		2
5.	Философия науки и культура: XX-XXI столетия	6	9-10	4	8		4

6.	Философские реконструкции истории науки	6	11-12	2	6		2	Блиц-опрос по теме
7.	Проблема построения теории научного метода	6	13-14	2	4		2	
8.	Структура научного знания	6	15-16	4	6		4	
9.	Промежуточная аттестация – 36ч.	6						Экзамен
	Итого за 6-й семестр – 108 часов			18	36	0	18	
10.	Научная проблема, метод, факт, закон, теория	7	1-4	2	2		12	
11.	Научное понимание, описание, объяснение и предсказание	7	5-6	2	2		12	Блиц-опрос по теме
12.	Рост знания. Современные концепции роста научного знания	7	7-8		2		12	
13.	Динамика науки как процесс порождения нового знания	7	9-10		2		12	
14.	Научные традиции и научные революции. Исторические типы научной рациональности	7	11-12	2	2		12	
15.	Эпистемологическая проблематика философии науки	7	13-14	2			12	Блиц-опрос по теме
16.	Современная наука как социальный институт	7	15-16	2	2		14	
17.	Промежуточная аттестация – 36ч.	7						Экзамен
	Итого за 7 семестр 144			10	12	0	86	

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «Философия и методология науки»

1 Понятие философии науки.

Философия науки как часть философии. Статус философии науки в структуре философского знания. Метафизическая и неметафизическая установки в философии науки. Презумпции рациональности и реальности, их спецификация. Тема реальности и тема рациональности как базисные темы философии науки.

Понятие философии и понятие философии науки, их соотношение. Философия науки и науковедение. Философия науки и логика науки. Философия науки и история науки. Философия науки и социология науки. Философия науки и психология науки. Философия науки и методология науки. Философия науки, социальная философия и философия культуры. Взаимосвязь философии и науки. Основные исторические типы отношения философии и науки. Функции философии в научном познании. Философия и мировоззрение ученого.

Философия объективности и проблематика философии науки. Проективное отношение философии к возникающей науке. Атомизм, платонизм, аристотелизм. Философия субъективности: исследование условий возможности научного знания. Философия экспериментального естествознания и индуктивная методология науки Ф. Бэкона. Cogito Декарта как первооснова философии как мудрости. Скептическая философия науки Д. Юма. И. Кант об условиях возможности математики и теоретического естествознания. Философия интерсубъективности: родовая сущность человека, практика, язык, культура как интерсубъективные основания научного познания.

Методы философствования как методы философии науки. Догматический, скептический, критический (диалектический), аналитический, прагматический, феноменологический и

антропологический методы философии и их функционирование в качестве методов философии науки.

2 Основные периоды в развитии науки и философии науки. Античная философия науки, наука и культура античности.

Классический период (480 — 323 гг. до н.э.), эпоха расцвета (V в. до н.э.), эпоха кризиса полиса (IV в. до н.э.). Оформление классического рабовладения и развитие полисной демократии, подъем экономической и политической жизни Греции. Правление Перикла (495 — 429 гг. до н.э.) — “золотой век” греческой культуры. Формирование рационалистических основ европейской цивилизации. Интеллектуальная деятельность софистов, создание логики как науки, открытие доказательства как формы мышления, расцвет греческой философии. Гиппократ и его роль в развитии медицины. Развитие науки и техники. Исследования Архимеда, Евклида, Аристарха Самосского. Возникновение филологии.

Культура Древнего Рима и научные центры Римской империи: Рим, Александрия, Афины, Карфаген. Развитие географии. Страбон (64/63 до н.э. — 23/24 н.э.). Птолемей (после 83 — после 161). Плиний старший (23/24 — 79). Создание школ для подготовки врачей (129 — 199). Расцвет юриспруденции — II — III вв. н.э. Гай, Юлиан, Папиниан, Ульпиан. Расцвет римской историографии. Тацит (ок. 55 — ок. 120) и его сочинения “Анналы”, “История”. Тит Ливий (59 до н.э. — 17 н.э.) и его “История Рима”.

Атомизм, платонизм, аристотелизм. Проблема делимости до бесконечности (проблема неделимых) в учении атомистов. Учение о космосе и проблема множественности миров в учении Демокрита. Парадоксы Зенона и их значение для осмыслиения понятий конечного и бесконечного, прерывного и непрерывного, движения, пространства, времени. Платон о специфике теоретического знания в типологии “знания” и “мнения”. Платон о геометрии как познании вечного бытия. Философия числа Платона. К.Поппер о платоновской программе развития геометрии. Учение Аристотеля о четырех причинах и его значение для естественнонаучных трудов Аристотеля. Естественнонаучные сочинения Аристотеля, их содержание и философские проблемы. Понятие начала в научной методологии Аристотеля и его значение. Форма, лишенность, материя. Понятие природы в учении Аристотеля. Понятие необходимости в “Физике” Аристотеля. Понятие движения в “Физике” Аристотеля. Движение, непрерывность, бесконечная делимость, их соотнесенность. Взаимоотношение понятия движения с понятиями места, пустоты, времени в “Физике” Аристотеля. Проблема бесконечности в “Физике” Аристотеля. Аристотель о вечности движения и о первичном двигателе. Понятие элементов в трактате Аристотеля “О возникновении и уничтожении”. Парадигмы астрономического мышления в культуре античности: оппозиция гелио — и геоцентризма. Оценка темы “число и континuum” античной философии науки в исследовании А.Ф.Лосева “История античной эстетики: Итоги тысячелетнего развития”. Б.Рассел о ранней греческой математике и астрономии.

3 Философия науки и западноевропейская культура: Средние века, Возрождение, XVII — XIX столетия.

Формирование логических норм научного мышления и профессиональных организаций науки в средневековых университетах. Культура манипуляций с природными объектами: алхимия, астрология, магия. Формирование идеалов математизированного и опытного знания в средневековой культуре. Оксфордская школа. Роджер Бэкон, Уильям Оккам. Формирование науки как сферы профессиональной деятельности. Общества экспериментаторов и академии наук.

Становление капитализма. Культура просвещения. “Новая Атлантида” и “Новый Органон” Ф.Бэкона. “Знание есть сила”. Ценности культуры просвещения. Концепция рационализма. Р.Декарт. “Гражданин мира” как носитель чистого разума и справедливости. Нравственное учение Канта как выражение гуманизма Нового времени. Бог как требование разума. Плюрализм идейно — художественных направлений как специфика культуры Нового времени.

Развитие капитализма, промышленная революция, индустриальное общество, социальные революции, отчуждение труда, марксизм. Самоопределение личности и система атомарных отношений. Романтизм и философия свободы. Реализм как социально — аналитическое искусство. Натурализм, критический реализм и философия науки. Направления в культуре конца XIX века: символизм, импрессионизм, постимпрессионизм.

Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы, с теоретическим естествознанием. Возникновение дисциплинарно организованной науки и ее технологические применения. Становление социальных и гуманитарных наук.

Догматическая (рационалистическая и сенсуалистическая) и скептическая философия науки до Канта. Ф.Бэкон, Р.Декарт, Д.Локк, Дж.Беркли, Д.Юм. Локк об ощущении и рефлексии и их роли в научном познании. Учение Юма об идеях как копиях впечатлений и его значение для анализа понятий философии и научного познания. Юм о соотношении знания и вероятности, о “вырождении” знания в вероятность. Критическая философия науки Канта: априористская демаркация мира нашего опыта и мира вещей самих по себе как предмета знания и предмета веры. Учение Канта о синтезе знания как соотношении формы и содержания знания. Учение Канта о суждениях восприятия, суждениях опыта, априорных синтетических суждениях и их роли в формировании научного знания. Трансцендентальный метод философствования и его возможности в исследовании генезиса форм научного мышления: Платон, Декарт, Кант, Фихте, Гуссерль.

Неокантианская программа осмыслиения науки и культуры в целом. Понятие трансцендентального метода и его применение в философском истолковании науки. Марбургская школа неокантианства об анализе категорий и методов науки как основной задаче философии. Марбургская школа неокантианства о трансцендентальном методе как конструировании мышлением объектов культуры (науки, этики, искусства, религии). Идея априорности законов природы как основание концепции логики чистого познания Марбургской школы неокантианства. Баденская школа неокантианства о противоположности идеографического метода историографии и номотетического метода естествознания. Баденская школа неокантианства об идее объективности ценностей как основании концепции логики наук о культуре. Истолкование научного познания в философии символических форм Э. Кассирера. Неокантианская философия науки как осмысление кризиса методологических оснований естествознания и исторического познания в культуре конца XIX века.

Позитивизм как программа философского анализа научного знания. Позитивизм О.Конта об идее позитивно научного знания. Установка позитивизма на устранение метафизики из философии и науки и проблема понимания предмета и задач философии.

Концепции философии науки: Гегель, Фейербах, Маркс, Энгельс. Истолкование науки в спекулятивной философии абсолютного идеализма Гегеля. Осмысление науки в контексте антропологического философствования Фейербаха. Восхождение от абстрактного к конкретному как метод теоретического мышления в “Капитале” Маркса. Диалектика природы Энгельса. Движение от натурфилософии к теории науки как тенденция в европейской философии XVIII — XIX столетий.

4 Философия науки и культура: XX-XXI столетия.

От индустриального общества к постиндустриальному. Техническая цивилизация и проблемы культуры. Глобальные проблемы современности, противоречия мирового развития и антигуманизм. Абстрактное искусство. Сюрреализм Анри Бретона. С.Дали и фрейдизм. Поп-арт. Театр абсурда. От модерна к постмодерну.

Описание непосредственно данного как позитивистский идеал науки. Позитивистский феноменализм как истолкование предмета науки. Эмпириокритицизм о простом описании фактов чувственного восприятия как задаче научного исследования. Эмпириокритицизм и его самооценка как философии естествознания XX века, его проблемы. Принцип Маха и его роль в научном познании. Мах о категориях науки как обозначениях комплексов ощущений. Философия науки А.Планка и проблема конвенциональных оснований научного

исследования. Учение Пуанкаре о соотношении “голого” факта и научного факта и его значение для понимания механизма формирования знания. Пуанкаре о взаимосвязи опыта, числа математической величины в научном познании. Пуанкаре об опыте, пространстве и природе геометрического знания. Пуанкаре о соотношении интуиции и логики в математике. Пуанкаре о природе научной гипотезы и ее роли в постклассическом типе научной рациональности.

Неопозитивизм как программа постановки, анализа и решения методологических проблем науки. Эмпиризм, феноменализм и логицизм неопозитивизма. Логический позитивизм о философии как логическом анализе языка науки. Логический позитивизм о принципе верификации и его функциях в научном познании. Проблематика анализа языка науки в работе Р.Карнапа “Значение и необходимость”. Концепция философских оснований физики Карнапа и оценка ее значения для философии науки и научного познания.

Аналитическая философия науки: понятие, проблемы, подходы. Б.Рассел о специфике философии логического анализа и ее отношении к научному познанию. Установки эмпиризма и логицизма в программе анализа научного знания Б.Рассела. Рассел о наглядном определении, собственных именах, эгоцентрических словах и их роли в научном познании. Рассел о соотношении факта, веры, истины и познания. Рассел об интерпретации, минимальных словарях и их роли в научном познании. Рассел о базисных суждениях и их отношении к опыту в работе “Исследование значения и истины”. Реализация программы анализа научного знания в работе Рассела “Исследование значения и истины” и ее проблемы.

Проблемы философского анализа научного знания в “Логико-философском трактате” и “Философских исследованиях” Л.Витгенштейна.

Вероятностно-эмпиристская эпистемология Г. Рейхенбаха и научное познание. Рейхенбах о понятии и задачах эпистемологии. Соотношение эпистемологии и языка в анализе научного знания Рейхенбаха. Рейхенбах о языке как системе правил, которая соединяет символы и факты посредством функции значения символов. Рейхенбах о науке как дедуктивно упорядоченной системе синтетических утверждений, информирующих нас о физическом мире.

Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. “Логика научного исследования” К.Поппера: проблематика и значение для философии науки. Поппер о проблеме индукции и дедуктивной проверке теории. Поппер о проблеме демаркации, ее содержании и значении. Поппер об опыте как универсальном методе науки. Поппер о фальсифицируемости как критерии демаркации. Поппер об эмпирическом реализме и цели науки. Методология критического рационализма Поппера и ее реализация в естественнонаучном и социальном познании.

Прагматическая философия науки. Прагматизм о понятиях и теориях науки как инструментах и планах действия. Прагматическая теория истины и ее реализация в истолковании природы научного знания. Принципы философии науки У. Куайна. Тезис Дюгема-Куайна, его содержание и значение. Концепция онтологической относительности Куайна: теории и их объекты.

Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Концепции М.Вебера, А. Койре, Э.Мертона, С. Малкея, К.Ясперса, М.Хайдеггера, О.Шпенглера.

5 Философские реконструкции истории науки.

Общекультурное значение истории науки и ее роль в понимании сущности науки. Фактологическое описание и теоретическое объяснение истории науки. Вопрос о “начале” науки. Критика европоцентризма и антиисторизма в понимании сущности и происхождения науки.

Общие модели историографии науки. Неопозитивистская модель развития науки. Концепция роста научного знания К. Поппера. Концепция смены парадигм Т. Кунна. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса. Реконструкция истории науки П. Фейерабендом.

Концепция историографии науки В. С. Степина. Традиции и новации в развитии науки. Научные школы как формы зарождения и воспроизведения традиций. Традиции, стиль

мышления и творчество. Новые методологические идеи и смена стилей мышления. Научные революции как коренные преобразования основных научных понятий, концепций, теорий. Многообразие и многосторонность научных революций. Преемственность в развитии знания и проблема соотношения научных теорий друг с другом. Взаимосвязь научных и технических революций. Дифференциация и интеграция в науке. Неравномерность развития различных научных областей и дисциплин. 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. Преднаука как феномен традиционных культур. Становление науки и генезис техногенной цивилизации. Становление социальных и гуманитарных наук. Проблема потенциально возможных историй науки.

6 Проблема построения теории научного метода.

Основные проблемы методологии науки. Современные методологические концепции, их философские основания. Почему методологические решения необходимы? Понятие методологии науки. Натуралистическое понимание методологии науки. Натуралистический подход к теории научного метода. Дескриптивная методология науки. Конвенциональное понимание методологии науки. Методологические правила как конвенции. Нормативная методология науки. Индуктивизм и дедуктивизм как версии методологии науки. Проблема индукции и проблема демаркации и их место в проблематике методологии науки. Оппозиция монизма и плюрализма в методологии науки.

Проблема индукции. Устранение психологизма. Проблема демаркации. Дедуктивная проверка теорий. Опыт как метод науки. Фальсифицируемость как критерий демаркации. Проблема “эмпирического базиса” науки. Научная объективность и субъективная уверенность. Позитivistская традиция философии науки. Логический эмпиризм, критический рационализм, историцистские концепции философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, Дж. Холтона, П. Фейерабенда, С. Тулмина, Л. Лаудана, М. Полани.

7 Структура научного знания.

Эмпирический и теоретический уровни научного исследования и знания. Метауровень научного познания. Научное познание как производство обоснованного знания о предметах нашего опыта. Проблема реальности предметов нашего опыта. Проблема реальности предметов научного знания. Объекты теории и предметы наблюдения, измерения и эксперимента: проблема их реальности. Оппозиция научного реализма и инструментализма, их оценка.

Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирические и теоретические знания в различных науках. Специфика статуса объектов теоретического и эмпирического уровней научного знания. Особенности языка науки. Критерии различия эмпирического и теоретического уровней.

Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.

Структуры теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченност гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Развертывание теории как процесс решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории. Проблемы генезиса образцов. Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории.

Основания науки как метауровень научного познания. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности.

Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира. (Картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа).

Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры.

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.

8 Научная проблема, метод, факт, закон, теория.

Научная проблема, её понятие и многообразие. Методы решения научных проблем. Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Общая характеристика основных методов научного познания. Средства и методы эмпирического познания. Наблюдение и эксперимент. Роль приборов в современном научном познании. Проблемы измерения. Средства и методы теоретического познания. Анализ и синтез, индукция и дедукция. Формализация. Роль математики в развитии науки. Мысленный эксперимент и теоретическое моделирование. Роль моделей в познании, их классификация.

Эмпирически данное и научный факт. Проблема эмпирического базиса науки. Чувственный опыт как эмпирический базис: психологизм. О “протокольных предложениях”. Объективность эмпирического базиса. Базисные высказывания, их относительность. Решение трилеммы Фриза. Проблема теоретической обусловленности научного факта. Методы и факты.

Научный закон, его логическая форма. Научный закон и научный факт.

Понятие научной теории. Теория и эксперимент. Причинность, объяснение и дедукция предсказаний. Строгая и численная универсальность. Теоретические системы. Уровни универсальности. Modus tollens. Методологические правила и логическое исследование фальсифицируемости. Фальсифицируемость и фальсификация. Явления и события. Научные теории и законы науки. Различие позитивных оснований теории (джастификационизм) и критических оснований теории (критический рационализм).

9 Научное понимание, описание, объяснение и предсказание.

Наука как объективное и предметное знание. Понимание, описание, объяснение и предсказание как когнитивные функции науки. Эмпирические и теоретические описания. Описание и реконструкция. Прогностические функции науки. Прогностическая роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов. Особенности прогнозирования социальных явлений. Прогнозирование и глобальные проблемы современной цивилизации.

Наука как знание о возможных предметных мирах практической деятельности. Особенности предмета, средств, методов науки. Универсальность научного познания и его границы.

10 Рост знания. Современные концепции роста научного знания.

Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, Дж. Холтона, П. Фейерабенда, С. Тулмина, Л.Лаудана, М. Полани.

Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития.

Реализм и цель науки. Понятие эмпирического реализма.

Объяснение как цель роста научного знания.

11 Динамика науки как процесс порождения нового знания.

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.

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. Исторические варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий.

Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

12 Научные традиции и научные революции. Исторические тиры научной рациональности.

Структура научной традиции. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутридисциплинарные 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. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания.

Глобальные революции и типы научной рациональности. Обоснование знания как тема научной рациональности. Историческая смена типов рациональности.

Главные характеристики современной науки. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся "синергетических" систем и новые стратегии научного поиска.

Аксиология научного познания. Оценки и ценности, идеалы и нормы научного исследования. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Отказ от идеала ценностно-нетрального исследования и проблема идеологизирования науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия.

Наука и изменение менталитетов техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре.

13 Эпистемологическая проблематика философии науки.

Темы научного знания и научной истины. Понятие истины в философии науки. Корреспондентная и когерентная концепции научной истины. Истина и проблема научной рациональности. Проблема истины в научном познании. Обоснование знания о предметах нашего опыта. Принцип верификации. Фальсификационизм. Подкрепление, или как теория выдерживает проверки. О верификации гипотез. Вероятность гипотез и вероятность событий: критика вероятностной логики. Подкрепляемость, проверяемость и логическая вероятность. Использование понятий "истинно" и "подкреплено". Эстетические критерии выбора теорий.

14 Современная наука как социальный институт.

Нормы и ценности научного сообщества. Этика науки и ответственность ученого. Наука и экономика, власть, идеология.

Различные подходы к определению социального института науки. Институциональные ценности и нормы науки. Научные сообщества, исторические типы научных сообществ (республика ученых 17 века; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научные школы. Наука и образование, подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки. Контроль над наукой в тоталитарных обществах.

Особенности субъекта научной деятельности. Внутринаучные и социальные ценности и цели. Ценность объективно-истинного знания, ценность роста знаний. Этос науки.

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины «Философия и методология науки»

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 47.03.01 Философия реализуется компетентностный подход; используются активные и интерактивные формы проведения занятий, разбор конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования профессиональных навыков студентов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием изучаемой дисциплины. В целом в учебном процессе они составляют не менее 30 % аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 20 % аудиторных занятий.

При проведении занятий с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используются адаптированные для них образовательные технологии. Форма проведения занятий для студентов-инвалидов определяется с учетом индивидуальных психофизических особенностей, и может включать в себя устные, письменные на бумаге, письменные на компьютере и иные виды образовательной активности.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие формы организации педагогического процесса и контроля знаний:

- для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

для выполнения контрольных заданий при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке выполнения контрольных заданий оформляются увеличенным шрифтом (размер 16-20);

- для глухих и слабослышащих:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости студенту предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих все контрольные задания по желанию студентов могут проводиться в письменной форме.

Основной формой организации педагогического процесса является интегрированное обучение инвалидов, т.е. все студенты обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, легче адаптируются в социуме

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Философия и методология науки»

Примерная тематика блиц-опросов.

1. Понятие философии науки
2. Античная философия науки, наука и культура античности.
3. Философия науки и культура Западноевропейского Средневековья (V — XVI вв.) и эпохи Возрождения (XIII — XVI вв.).
4. Философия науки и западноевропейская культура XVII — XIX веков.
5. Философия науки и культура: XX век.
6. Философские реконструкции истории науки.
7. Бытие науки как проблема философии науки.
8. Современная наука как социальный институт.
10. Структура научного знания.
11. Динамика науки как процесс порождения нового знания.
12. Логико-гносеологические и аксиологические проблемы бытия науки.

13. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.
14. Мировоззренческие проблемы развития науки в XX веке.
15. Философия науки и ее статус в системе философского знания.
16. Концепции философии и методологии науки, их историческое многообразие и проблема единства.
17. Проблемы теории знания и научного познания в “Критике чистого разума” и в “Метафизических началах естествознания” И.Канта.
18. Философия науки А.Пуанкаре.
19. Программа эмпирического анализа научного познания Б.Рассела.
20. Концепция логики научного исследования и эмпирический реализм К.Поппера.
22. Концепция философских оснований физики Р.Карнапа.
23. Концепция парадигм научного исследования Т. Куна.
24. Концепция методологии научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
25. Плюралистическая методология науки П. Фейерабенда.
26. Тематический анализ науки Дж. Холтона.
27. Концепция структуры и исторической эволюции теоретического знания В. С. Степина.
28. Теоретическое и эмпирическое знание в научном познании.
29. Научное познание как деятельность.
30. Начальные вопросы философии естественных наук.
36. Категории мышления нелинейной динамики и их общен научное значение.
37. Знание, рациональность и ценности как проблемы современной философии науки.

Вопросы к экзамену (6 семестр).

1. Понятие философии и понятие философии науки.
2. Философия науки и науковедение.
3. Философия науки и история науки.
4. Философия науки и социология науки.
5. Философия науки и психология науки.
6. Философия науки и методология науки.
7. Научные программы античности. Атомизм, платонизм, аристотелизм.
8. Проблема делимости до бесконечности (проблема неделимых) в учении атомистов.
9. Парадоксы Зенона и их значение для осмыслиения понятий конечного и бесконечного, прерывного и непрерывного, движения и времени.
10. Платон о специфике теоретического знания в типологии “знания” и “мнения”.
11. Классификация наук Аристотеля. Первая философия, математика и физика как виды теоретического познания.
12. Учение Аристотеля о четырех причинах и его значение для естественнонаучных трудов Аристотеля.
13. Понятие природы в философии Аристотеля. Взаимоотношение понятия движения с понятиями места, пустоты, времени в “Физике” Аристотеля.
14. Б.Рассел о ранней греческой математике и астрономии.
15. К.Поппер о платоновской программе развития геометрии.
16. Догматическая (рационалистическая и сенсуалистическая) и скептическая философия науки до Канта.
17. Учение Канта о синтезе знания. Соотношение формы и содержания знания.
18. Учение Канта о суждениях восприятия, суждениях опыта и о синтетических априорных суждениях.
19. Философия науки Канта. Образ научного знания.
20. Концепция метафизических начал естествознания Канта. Синтез метафизики, математики и опыта как условие возможности физики.
21. Понятие науки в спекулятивной философии абсолютного духа Гегеля.
22. Позитивизм как программа философского анализа научного знания.

23. Позитивизм О.Конта. Идея позитивно–научного знания.
24. Установка позитивизма на устранение метафизики из философии и науки и проблема понимания предмета и задач философии.
25. Метод теоретического восхождения от абстрактного к конкретному в “Капитале” К.Маркса и его значение для научного познания.
26. Эмпириокритицизм и его самооценка как философии естествознания XX века.
27. Философии науки Э. Маха, ее антиметафизическая направленность.
28. Учение Маха о трех типах комплексов элементов (ощущений), образующих мир тел, наше тело, наше Я и его значение для истолкования природы науки.
29. Мах об установлении зависимости наших чувственных переживаний друг от друга как цели научного исследования.
30. Мах о понятиях, законах и теориях науки как временных средствах для достижения цели научного исследования, используемых для экономии мышления.
31. Мах об ощущениях как общих “элементах” всех возможных физических и психических переживаний. Элементы (ощущения) как последняя основа, подлежащая физиологическому и физическому исследованию.
32. Мах о категориях философии и науки как обозначениях комплексов ощущений.
33. Мах о науке как процессе приспособления (2) наших мыслей к определенной области опыта, к фактам действительности, (1) мыслей друг к другу.
34. Философия науки А. Пуанкаре. Обзор источников.
35. Учение Пуанкаре о соотношении голого факта и научного факта, и его значение для понимания механизма формирования фактуального знания.
36. Пуанкаре о конвенциональных элементах в системе научного знания.
37. Пуанкаре об исторических типах рациональности научного исследования и статусе научной гипотезы.
38. Аналитическая философия науки: понятие, проблемы, подходы.
39. Логический позитивизм как программа постановки, анализа и решения методологических проблем науки. Эмпиризм и феноменализм неопозитивизма.
40. Логический позитивизм о философии как логическом анализе языка науки.
41. Логический позитивизм о принципе верификации и его функциях в научном познании.
42. Концепция философских оснований физики Р. Карнапа и оценка ее значения для философии науки и научного познания.
43. Вероятностно-эмпиристская эпистемология Г. Рейхенбаха и научное познание. Рейхенбах о понятии и задачах эпистемологии.
44. Соотношение эпистемологии и языка в анализе научного знания. Рейхенбах о языке как системе правил, которая соединяет символы и факты посредством функции значения символов.
45. Рейхенбах о науке как дедуктивно упорядоченной системе синтетических утверждений, информирующих нас о физическом мире.

Вопросы к экзамену (7 семестр).

46. Б.Рассел о специфике философии логического анализа и ее отношении к научному познанию.
47. Установки эмпиризма и логицизма в программе анализа научного знания Б.Рассела.
48. Рассел о наглядных определениях, собственных именах, эгоцентрических словах и их роли в научном познании.
49. Рассел о соотношении факта, веры, истины и познания.
50. Рассел о понятии эмпиризма, его границах. Концепция постулатов научного вывода.
51. Проблемы философского анализа научного знания в “Логико-философском трактате” и “Философских исследованиях” Л. Витгенштейна.

52. "Логика научного исследования" К.Поппера: проблематика и значение для философии науки.
53. Поппер о проблеме индукции, ее оценке.
54. Поппер о проблеме демаркации, ее содержании и значении.
55. Поппер о фальсифицируемости как критерии демаркации.
56. Поппер об опыте как универсальном методе науки.
57. Поппер об эмпирическом реализме и цели науки.
58. Концепция роста научного знания К. Поппера.
59. Методология критического рационализма Поппера, ее реализация в естественнонаучном и социальном познании.
60. Концепция парадигм научного исследования Т.Куна.
61. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
62. Плюралистическая методология науки П. Фейерабенда.
63. Эволюционная модель развития науки.
64. Тематический анализ науки Дж. Холтона.
65. Основные стороны бытия науки: наука как система знаний, как процесс получения нового знания, как социальный институт и как особая область и сторона культуры.
66. Наука в культуре современной цивилизации. Общекультурное значение истории науки и ее роль в понимании сущности науки.
67. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития, их базисные ценности. Ценность научной рациональности.
68. Наука и философия. Наука и искусство. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества: наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила.
69. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Критика европоцентризма и антиисторизма в понимании сущности и происхождения науки.
70. Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей.
71. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика.
72. Манипуляция с природными объектами - алхимия, астрология, магия.
73. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания. Экспериментальный метод и его соединение с математически описанием природы. Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт.
74. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки.
75. Становление социальных и гуманитарных наук. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.
76. Структура научного знания. Эмпирический и теоретический уровни знания, критерии их различия. Научное познание как деятельность Особенности познавательной деятельности на эмпирической и теоретической стадии науки.
77. Структура эмпирического знания. Средства и методы эмпирического познания. Факт науки и его детерминация.
78. Структура теоретического знания. Средства и методы теоретического познания.
79. Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы научного исследования и их социокультурная определенность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности.
80. Научная картина мира и ее исторические формы. Познавательные функции научной картины мира: картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа.

81. Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска.
82. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Обратное воздействие фактов науки на основания науки.
83. Формирование первичных теоретических моделей и законов науки. Становление развитой научной теории.
84. Научные традиции и научные революции. Научные революции как перестройка оснований науки. Нелинейность роста знания.
85. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности.
86. Особенности современной науки. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований.
87. Роль нелинейной динамики и синергетики в познании исторически развивающихся систем.
88. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов.
89. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного знания. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий научного исследования.
90. Наука как социальный институт. Многообразие ценностных ориентаций науки как социального института.
91. Компьютеризация и информационные технологии как фактор развития современной науки.
92. Значимость критической традиции внутри научного сообщества как основания научной объективности. Знание, рациональность, ценности как темы современной философии науки.

7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности

1	2	3	4	5	6	7	8	9
семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
6	18	0	36	20	0	0	26	100
7	10	0	12	40	0	0	38	100

Программа оценивания учебной деятельности студента

6 семестр

Лекции (максимальное количество баллов – 18). Ставится по 2 бала за посещение каждой лекции.

Лабораторные занятия – не предусмотрены.

Практические занятия (максимальное количество баллов — 36). Ставится по 2 бала за подготовку и ответ на практическом занятии.

Самостоятельная работа (максимальное количество баллов — 20).

Критерии оценки: оценивается качество и количество выполненных домашних работ (1-5 баллов), грамотность в оформлении (1-5 баллов), теоретическая правильность выполнения (1-10 баллов).

Автоматизированное тестирование – не предусмотрено

Другие виды учебной деятельности — не предусмотрены.

Промежуточная аттестация – сдача экзамена (максимальное количество баллов – 26).

диапазон баллов и критерии оценки при проведении промежуточной аттестации:
ответ на «отлично» оценивается от 25 до 26 баллов;
ответ на «хорошо» оценивается от 19 до 24 баллов;
ответ на «удовлетворительно» оценивается от 9 до 18 баллов;
ответ на «неудовлетворительно» оценивается от 0 до 8 баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 6-й семестр по дисциплине «Философия и методология науки» составляет **100** баллов.

Таблица 2.2 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Философия и методология науки» в оценку (экзамен):

81-100 баллов	«отлично»
61-80 баллов	«хорошо»
41-60 баллов	«удовлетворительно»
0-40 баллов	«не удовлетворительно»

7 семестр

Лекции (максимальное количество баллов –10). Ставится по 2 бала за посещение каждой лекции.

Лабораторные занятия – не предусмотрены.

Практические занятия (максимальное количество баллов —12). Ставится по 2 бала за подготовку и ответ на практическом занятии.

Самостоятельная работа (максимальное количество баллов —40).

Критерии оценки: оценивается качество и количество выполненных домашних работ (1-10 баллов), грамотность в оформлении (1-10 баллов), теоретическая правильность выполнения (1-20 баллов).

Автоматизированное тестирование – не предусмотрено

Другие виды учебной деятельности — не предусмотрены

Промежуточная аттестация – сдача экзамена (максимальное количество баллов –38).

диапазон баллов и критерии оценки при проведении промежуточной аттестации:
ответ на «отлично» оценивается от 30 до 38 баллов;
ответ на «хорошо» оценивается от 20 до 29 баллов;
ответ на «удовлетворительно» оценивается от 10 до 19 баллов;
ответ на «неудовлетворительно» оценивается от 0 до 9 баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 7-й семестр по дисциплине «Философия и методология науки» составляет **100** баллов.

Таблица 2.2 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Философия и методология науки» в оценку (экзамен):

81-100 баллов	«отлично»
61-80 баллов	«хорошо»
41-60 баллов	«удовлетворительно»
0-40 баллов	«не удовлетворительно»

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Философия и методология науки»

а) литература:

Мартынович, С. Ф. Начала философии науки [Электронный ресурс]: учебник / С. Ф. Мартынович. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 362 с. — 978-5-4487-0481-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81283.html>

Мартынович С. Ф. Философия: Учебно-методические пособия для студентов. - Саратов: Издательство "Саратовский источник", 2012. - 112 с.

Мартынович С. Ф., Орлов М. О., Косыхин В. г., Аникин Д. А. История и философия науки: Учебное пособие. – Саратов: Изд-во Сарат. Ун-та, 2014. – 136 с.

Основы философии науки: Книга для чтения по программе кандидатского минимума "История и философия науки" / Редактор-составитель - доктор философских наук, профессор Мартынович С.Ф. - Саратов: Издательский центр "Наука", 2008. - 306 с.

Философия социальных и гуманитарных наук: Книга для чтения по программе кандидатского минимума "История и философия науки" / Редактор-составитель - доктор философских наук, профессор Мартынович С.Ф. - Саратов: Издательский центр "Наука", 2009. - 503 с.

Мартынович С.Ф. Философские науки: Учебно-методическое пособие для студентов. - Саратов: Издательский центр "Наука", 2006. - 221 с.

Лекторский В.А. Эпистемология классическая и неклассическая М., 2001.

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

При освоении дисциплины используется специализированное лицензионное программное обеспечение Word, Excel, Power Point.

Базы данных, информационные справочные системы и Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. РОССИЙСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПОРТАЛ (10 марта, 2016: 20: 15)

Портал «Российское образование» содержит полные базы образовательных учреждений всех ступеней и научно-исследовательских институтов Российской Федерации. <http://www.edu.ru/>

2. Национальная философская энциклопедия <http://terme.ru/>

3. Философский портал <http://www.philosophy.ru>

4. Портал «Философия online» <http://phenomen.ru/>

5. Электронная библиотека по философии: <http://filosof.historic.ru>

6. Stanford Encyclopedia of Philosophy [http://plato.stanford.edu/](http://plato.stanford.edu)

7. Эпистемология и философия науки. 8. Mind <http://mind.oxfordjournals.org/>

9. The Philosophical Quarterly http://www.st-andrews.ac.uk/~www_spa/pq/index.html

10. Analysis <http://www.blackwellpublishing.com/journal.asp?ref=0003-2638&site=1>

11. Archiv fur Geschichte der Philosophie http://www.degruyter.de/rs/282_697_DEU_h.htm

12. Journal of the History of Philosophy <http://philosoph>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Философия и методология науки»

- наличие компьютерного класса;

- наличие доступного для студента выхода в Интернет;

- наличие специально оборудованных кабинетов или аудиторий для мультимедийных презентаций.

В случае работы со студентами, имеющими инвалидность по зрению, предлагается использование аналогичных основным используемым источником аудиокниг. В случае работы со студентами иных форм инвалидности, специальных образовательных технологий для освоения курса не требуется.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 47.03.01 Философия (бакалавриат).

Автор – доктор философских наук профессор Мартынович С.Ф.

Программа одобрена на заседании кафедры теоретической и социальной философии, протокол №8 от 03.03.2021г.

Приложение

Рекомендуемая литература:

Мартынович, С. Ф. Философия науки: Контекстуальность проблем и концепций [Электронный ресурс] : монография / С. Ф. Мартынович. — Электрон.дан. и прогр. (30 Мб). — Саратов: Вузовское образование, 2020. — 624 с. — (Высшее образование). ISBN 978-5-4487-0468-0 <https://elibrary.ru/item.asp?id=44365024>

Гайденко П.П. Эволюция понятия науки (XVII — XVIII вв.). М., 1987.

Кун Т. Структура научных революций. М., 2004.

Карнап Р. Философские основания физики: Введение в философию науки. М., 2003.

Мах. Познание и заблуждение. М., 2003.

Огурцов А.П. Дисциплинарная структура науки. М., 1988.

Поппер К. Р. Логика научного исследования. М., 2005.

Полани К.Р. Личностное знание: На пути к посткритической философии. М., 1985.

Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой. М., 1986.

Пуанкаре А. О науке. М., 1983.

Ракитов А.И. Философия компьютерной революции. М., 1991.

Рассел Б. Человеческое познание: Его сфера и границы. М., 1957.

Синергетическая парадигма. Многообразие поисков и подходов. - М.: Прогресс-Традиция, 2000. - 536 с.

Современная философия науки: знание, рациональность, ценности в трудах мыслителей Запада: Хрестоматия. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Логос, 1996. - 400 с.

Степин В. С. Философия науки. Общие проблемы. М., 2004.

Человек, наука, цивилизация. М., 2004.

Рекомендуемая периодика:

1. Вопросы философии.

2. Вестник Московского университета. Серия «Философия».

3. Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 6. «Философия, политология, социология, психология, право, международные отношения».

4. Философские науки.

5. Философия и общество.

6. Человек.