

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра философии науки и социологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.Б.13 Философия и методология науки»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

47.03.01 Философия

(код и наименование направления подготовки)

Общий профиль

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2017

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра философии науки и социологии

наименование кафедры

протокол № 2 от "13" сентября 2017 г.

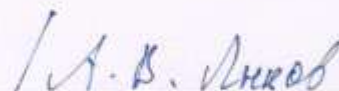
Заведующий кафедрой

Кафедра философии науки и социологии

наименование кафедры



подпись



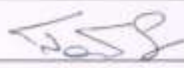
расшифровка подписи

Исполнители:

Исполнители:

доцент

должность



подпись

И.Р. Габдуллин

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

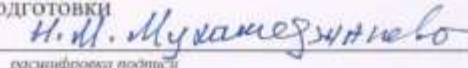
Председатель методической комиссии по направлению подготовки

47.03.01 Философия

код наименование



личная подпись



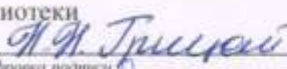
расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись



расшифровка подписи



Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

расшифровка подписи



№ регистрации 50047

© Габдуллин И.Р., 2017

© ОГУ, 2017

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цели:

Сформировать у студентов устойчивые представления о генезисе и основной проблематике философии науки, базовых философских идеях и принципах, формирующих основания науки и методологии научного исследования в области естественнонаучного и социально-гуманитарного знания; дать представление о многообразии современных методов научного исследования, выявить специфику методологических подходов в контексте открытия и в контексте обоснования научного знания; повысить их философскую культуру мышления и профессиональные творческие способности.

Задачи:

- изучить исторические типы и формы научного знания в процессе их становления;
- выявить основной круг проблем философии и методологии науки;
- рассмотреть науку как особый вид деятельности, в рамках которой производятся специализированные объективно достоверные знания;
- показать науку как социальный институт, который выполняет определенные функции в обществе;
- рассмотреть методы и формы научного познания;
- раскрыть природу научного знания, его структурную организацию;
- выявить важнейшие направления развития методологического сознания науки в эволюции науки;
- охарактеризовать современные основные концепции философии науки, формирующие образ науки в культуре.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.14 Социальная философия*

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.В.ДВ.8.2 Биоэтика, Б.2.В.П.2 Преддипломная практика*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<u>Знать:</u> - основные идеи и концепции философии и методологии науки, возникшие в рамках традиционной и современной философской и методологической мысли; - специфику естественнонаучного и социально-гуманитарного познания, особенности его методологического сопровождения; - характерные особенности социально-гуманитарного знания. <u>Уметь:</u> - оперировать философско-методологическим аппаратом познания; - анализировать традиционно классические и постнеклассические проблемы философии и методологии науки в условиях современного	ОПК-8 способностью использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем философии и методологии науки (наука как особый вид знания, деятельности и социальный институт, природа научного знания, структура науки, методы и формы научного познания, современные концепции философии науки)

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
развития познавательной деятельности и научного знания; - применять философские принципы и методологические подходы к решению проблем, возникающих в профессиональной научно-исследовательской деятельности; - критически осмыслить варианты решения и дать оценку эффективности и результативности деятельности. <u>Владеть:</u> - методами и методологией познавательной деятельности; - навыками философско-методологического анализа научной проблематики; - способностями использования полученных знаний в решении социально значимых задач.	
<u>Знать:</u> - основные философские категории (метод, методология, закон, познание, знание, истина, рациональность и др.), необходимые в осуществлении научно-исследовательской деятельности; <u>Уметь:</u> - отделять научное знание и научный метод от ненаучных знаний и методов; - использовать философское понимание научного познания в исследовательской деятельности; <u>Владеть:</u> - навыками философского анализа научно-исследовательской деятельности; - философскими методами обобщения результатов научно-исследовательской работы.	ПК-1 способностью пользоваться в процессе научно-исследовательской деятельности базовыми философскими знаниями
<u>Знать:</u> - общенаучные и специально-философские методы познания - специфику научных методов, применяемых в гуманитарном и естественнонаучном знании; <u>Уметь:</u> - находить соответствующие приемы философского исследования в конкретной области применения; - различать научные и философские методы в зависимости от специфики области применения; <u>Владеть:</u> - стандартными приемами научно-методологического анализа и оценки изучаемых философских текстов; - навыками самостоятельного выбора методологических подходов и принципов при проведении научно-философского исследования.	ПК-2 способностью использовать различные методы научного и философского исследования в профессиональной деятельности
<u>Знать:</u> - основные международные наукометрические базы знаний, применяемые в современной науке; - основные жанры научной литературы, специфические особенности научных текстов различных жанров;	ПК-3 способностью реферирования и аннотирования научной литературы (в том числе на иностранном языке), владением навыками научного редактирования

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
- требования к их разработке и оформлению, приемы и методы реферирования и аннотирования, включая международные стандарты. <u>Уметь:</u> - использовать приобретенные знания для реферирования и аннотирования научных текстов различных жанров на русском и иностранном языке; <u>Владеть:</u> - навыками реферирования и аннотирования научной литературы, научного редактирования текстов различных жанров.	

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	216	216
Контактная работа:	92,5	92,5
Лекции (Л)	36	36
Практические занятия (ПЗ)	54	54
Консультации	1	1
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
Самостоятельная работа: - выполнение курсовой работы (КР); - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - самоподготовка	123,5 +	123,5
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Предмет и задачи философии и методологии науки.	20	4	4		12
2	Основные исторические этапы становления научного знания.	22	4	6		12
3	Дифференциация и специализация	24	4	6		14

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	философско-методологических концепций XIX - первой пол. XX вв.					
4	Позитивистские концепции философии и методологии науки	28	6	8		14
5	Современные философско-методологические концепции науки	26	4	8		14
6	Структурные уровни научного знания	18	2	4		12
7	Методология и логика научного познания.	20	4	4		12
8	Основные методы научного познания	22	4	6		12
9	Особенности и проблемы современного этапа развития науки.	18	2	4		12
10	Социально-культурные аспекты науки	18	2	4		12
	Итого:	216	36	54		126
	Всего:	216	36	54		126

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Предмет и задачи философии и методологии науки.

Наука как объект философской рефлексии. Генезис философии и методологии науки как философской дисциплины.

Наука как процесс познания. Наука как форма духовного производства и специфический вид познавательной деятельности. Наука и здравый смысл. Основными системообразующие факторы, которые способствуют превращению науки в важнейший способ познавательной деятельности. Научный метод познания и проблема достоверности знания. Пределы научного познания. Классификация наук по предмету и методу: гуманитарные, общественные, технические и естественные.

Наука как социальный институт. Организационные формы науки. Научное сообщество как социальная группа. Функционирование науки и факторы общественной жизни. Основные этапы институализации науки. Статус науки в обществе: проблемы легитимации и свободы.

Формирование основных способов отношения философии к науке и возникновение философии науки. Понятие философии науки. Философия науки как философское направление и как современная дисциплина. Становление философии науки и основные стадии ее исторической эволюции. Проблема определения предмета философии науки.

Наука как особая сфера культуры. Культурологические характеристики науки. Системообразующая роль науки в мире информационных процессов. Принадлежность науки миру знаков и миру смыслов. Вклад науки в реализацию человекотворческой функции культуры.

Раздел 2. Основные исторические этапы становления научного знания.

Философия и естествознание в культуре Древней Греции. Возникновение философии и естествознания в эпоху полисной демократии (VI в. до н.э.). Формирование рационалистических основ европейской цивилизации. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Развитие философских и преднаучных знаний в эллинистический период.

Формирование логических норм научного мышления и профессиональных организаций науки в средневековых университетах (XII - XIII вв.). Культура манипуляций с природными объектами: алхимия, астрология, магия. Формирование идеалов математизированного и опытного знания. Оксфордская школа: Роджер Бэкон (1214-1292), Уильям Оккам (ок. 1285-1349).

Естественнонаучная мысль эпохи Возрождения. Методологические идеи Леонардо да Винчи (1452-1519). Астрономические открытия Николая Коперника (1473-1543) и их развитие Иоганном Кеплером (1571-1630), Джордано Бруно (1548-1600).

Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Европейские научные общества, их роль в развитии науки и общества. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы и теоретическим естествознанием. Научные открытия Галилео Галилей (1564-1642) и их мировоззренческий смысл. «Натуральная философия» И.Ньютона (1643-1727) как обобщение научных открытий Н.Коперника, Г.Галилея, И.Кеплера,

Дилемма «эмпиризм-рационализм» в философии науки XVII века и ее методологическое значение. Философия эмпиризма: единственный надежный источник познания – опыт. Сильные и слабые стороны трактовки научного метода в философии эмпиризма; неспособность объяснить роль математики в познании; недооценка роли теории как руководящей нити опыта и наблюдения.

Философия рационализма: источник достоверного познания лежит в самом разуме. Р. Декарт и его учение о рациональном методе. Процедура рационального сомнения, ее итог. Интеллектуальная интуиция и дедукция как основные элементы рационалистического метода Декарта. Тезис Б. Спинозы «Порядок и связь идей те же, что порядок и связь вещей». Учение Г.В. Лейбница об «истинах разума» и «истинах факта». Сильные и слабые стороны объяснения научного знания в рационалистических концепциях: учет роли математики в познании; необходимость прибегать к принципу предустановленной Гармонии.

Образ «науки» в «философии» Просвещения: убеждение, что знание должно быть полезным. Противопоставление полезной опытной науки и бесполезной метафизики.

Возникновение критической философии науки и априорно-логической методологии познания (гносеолого-методологические идеи И. Канта). Наукоучение Фихте: трансцендентальная концепция познания. Гносеологический реализм в познании природы в эпистемологическом учении Гете и Гегеля. Критика эпистемологических взглядов Канта и Фихте. Познание как практическое и теоретическое освоение мира, а не спекулятивные рассуждения о мысленном объекте, основанные на воображении. Знание как единство чувственного и логического, эмпирического и теоретического, факта и теории. Диалектический подход к познанию природы Гегеля. Истолкование науки в спекулятивной философии абсолютного идеализма Гегеля.

Разработка идей философии науки в первой половине XIX века в марксизме. Критика Марксом и Энгельсом всей предшествующей теории познания. Осмысление науки в контексте антропологии и человеческой деятельности. Поиск онтологического источника разума. Обоснование практики как источника познания и объективно-истинного знания. Детерминированность естествознания практическими потребностями общества и человека. Практика и объективная истина как диалектический процесс. Связь логики мышления с логикой предметно-преобразующей деятельностью.

Раздел 3 Дифференциация и специализация философско-методологических концепций XIX - первой пол. XX вв.

Неокантианская методология познания и концепция научного знания. Лозунг «Назад к Канту». Баденская школа неокантианства. В. Виндельбанд: противопоставление наук о природе как «генерализирующих» наукам о культуре как «индивидуализирующим». Марбургская школа неокантианства: ориентация на истолкование математизированной науки о природе. Понимание природы математики; идея функциональной зависимости; число как фундаментальное научное понятие. Критика индуктивизма. Подчеркивание теоретических аспектов научного знания: научная теория не сводится к опыту и не выводима из него. Э. Кассирер и теория символического естествознания.

Феноменологическая философия науки: концепция методологии научного познания. Феноменологическая философия науки Э. Гуссерля (1859-1938). Феноменология как методологическая программа XX века. Феноменология как метод и наука. Идея чистого сознания и познания. Постулат аподиктичности сознания как условие возможности чистого познания. Феноменологическая редукция и структура «чистого сознания». Феноменологическая редукция сознания как методологическая процедура очищения сознания от всего того, что почерпнуто им из природной и социальной реальности. Феноменология в научных и культурологических исследованиях первой половины XX века. Возникновение проблемы языка и культуры в рамках феноменологии «чистого» познания. Проблема синтеза феноменологии и герменевтики в контексте исследовательского процесса.

Герменевтическая методология гуманитарных наук. Герменевтика как онтология и методология гуманитарного познания и интерпретации социально-культурных явлений (Г. Шлейермахер (1768-

1834), В. Дильтей (1833-1911), Э. Бетти (1890-1970)). Герменевтический методологический стандарт (Г.-Г.Гадамер (род. 1900)). Специфика предмета исследования гуманитарных наук. Знаковые системы как предмет исследования гуманитарных наук. Тексты как знаковая система. Текст как вторичный объект познания. Классический и неклассический подходы к пониманию текста в герменевтической методологии гуманитарных наук. Текст как предметное поле гуманитарного познания. Связь текста и языка. Язык как средоточие проблем гуманитарных наук. Диалог как стандарт герменевтической методологии гуманитарных наук.

Раздел 4 Позитивистские концепции философии и методологии науки

Программа анализа сущности науки (первая форма позитивизм). Исторические условия и ситуация в науке в момент рождения позитивизма. Профессионализация науки. Перенос центра тяжести научно-исследовательской деятельности из академий в высшие учебные заведения. Парижская Политехническая школа как новая форма организации научной деятельности. Учение О. Конта о трех формах познания и трех стадиях общественного и индивидуального развития. Идея зависимости форм общественной организации от уровня развития познания. Классификация наук по Конту. Ее отличительные черты (линейность; редукционизм). Тезис Конта о неравномерном развитии наук и одновременном достижении ими порога позитивности. Задача построения позитивной науки об обществе - социологии.

Дж. Ст. Милль о методах научной индукции. Понятие индукции как вывода общих положений из частных положений. Представления Милля о роли индукции в познании. Ограниченность и слабости позитивистской трактовки научного знания: недооценка роли научной теории и теоретического объяснения; переоценка значения индукции в науке; игнорирование роли метафизических представлений в развитии науки.

Э. Мах и Р. Авенариус: программа критического анализа оснований науки и обоснование (вторая форма позитивизма). Основные постулаты позитивизма: наука не имеет ничего общего с метафизикой; наука отвечает только на вопрос «как?», но отказывается от вопроса «почему?»; наука описывает регулярные повторяемости наблюдаемых событий, но не лежащие в их основе сущности и процессы; математическая физика лежит в основе всех наук; биология основывается на физике; социология основывается на биологии; существует один единственный научный метод для всех наук. Эмпиризм и индуктивизм. Революционные изменения в физике на рубеже XIX – XX веках. Кризис программы механицизма (программа сведения физики к механике) на рубеже веков. Критика базисных понятий механики Ньютона. Учение Маха о «нейтральных элементах опыта».

Трактовка научного познания Э. Махом: основа познания – опыт; принцип экономии мышления; понятия как обозначения для связей элементов опыта. Функции научной теории – экономное описание опыта и предсказание; назначение гипотезы – вести к расширению нашего опыта.

Эмпириокритицизм Р. Авенариуса: идея критического анализа опыта и возвращения к чистому, свободному от метафизических искажений опыту. Неразрывное единство «Я» и «мира» в чистом опыте. Понятие «интроекции». Близость идей Э. Маха к концепции Авенариуса.

Неопозитивизм: программа логического анализа языка науки и редукция теоретического к эмпирическому. Претензия логического позитивизма на свершение «революции в «философии» и создание «философии», адекватной современной «науке». Логический позитивизм как международное движение. Основные центры и представители. Цели и задачи движения (анализ научных утверждений, чтобы показать их эмпирическое содержание). Отношение к традиционной философии. Влияние «Логико-философского трактата» Л. Витгенштейна на формирование основных установок логического позитивизма.

Эмпиризм, проблема «протокольных предложений» как эмпирического базиса научных теорий; тезис о конвенциональности «протокольных предложений» (Нейрат). Верификационистская теория значения (значением научного предложения является подтверждающий его факт) (М. Шлик). Условие научности предложений. Разграничение научных и метафизических предложений как осмысленных и бессмысленных. Идея преодоления метафизики с помощью логического анализа языка (Р. Карнап).

Раздел 5 Современные философско-методологические концепции науки

Основные принципы постпозитивизма. Тезис о зависимости языка наблюдения от теоретического языка. Конвенциональный характер эмпирического базиса. Значение метафизических представлений для развития науки.

«Критический рационализм» К.Поппера. Изменение смысла проблемы демаркации: разграничение науки и догматической идеологии. Критика индуктивизма. Проблема индукции и дедуктивной проверке научной теории; об эмпирическом реализме и цели науки; об опыте как универсальном методе науки. Отказ от противопоставления теоретических терминов и терминов наблюдения. Фальсифицируемость как критерий демаркации. Критика любых претензий на обладание непогрешимым истинным знанием. Научные теории являются не индуктивными обобщениями, а смелыми предположениями. Конвенционализм в трактовке эмпирического базиса науки. Идея объективной истины: наука как бесконечная и негарантированная попытка приблизиться к ней. Концепция роста и развития научного знания в контексте теории фальсифицируемости; метод «проб и ошибок».

Концепция исследовательских программ И. Лакатоса. Критика Лакатосом основных методологических стратегий: индуктивизма, конвенционализма и фальсификационизма. Лакатос о роли конвенционализма в науке. Анализ и переосмысление Лакатосом идей Поппера и их усовершенствование. Сравнительный анализ концепций Лакатоса и Поппера, основные точки расхождения их методологий. Понятие исследовательской программы. Структура исследовательской программы. Положительная и отрицательная эвристики, их методологические функции. Смена исследовательских программ в развитии науки.

Концепция парадигмы Т. Куна. Отличие «исторической школы» от «критического рационализма»: отказ от постановки вопроса о специфической научной рациональности; от попыток рациональной реконструкции истории науки; признание большой роли социально-психологических факторов в развитии науки; признание несоизмеримости конкурирующих теорий, исследовательских программ и картин мира. Реализация Куном парадигмального подхода в разработке методологической теории развития науки. Парадигма как сквозное понятие концепции науки Куна. Природа парадигмального знания в науке. Т.Кун: понятия «парадигма», «научное сообщество», «нормальная наука». Характер работы ученого в «нормальной науке». Защита тезиса о теоретической нагруженности языка наблюдения. Рассмотрение научных революций. Трактовка научной революции. Невозможность описания революции на языке концепций научной рациональности. Научная революция как смена картин мира и смена элит в науке. Роль социально-психологических факторов в этом процессе. Проблема сравнения конкурирующих теорий. Несоизмеримость конкурирующих парадигм.

П. Фейерабенд: методологическая свобода в науке. Критика позитивизма и кумулятивизма как условие возникновения методологической концепции П. Фейерабенда. Фейерабенд и его критика идеи «научной рациональности» как кодекса правил, которыми должны руководствоваться ученые при оценке и выборе конкурирующих гипотез и парадигм. Отрицание возможности демаркации между наукой и ненаукой. «Принцип терпимости», «принцип пролиферации». Роль ненаучных факторов и ненаучных идей в развитии науки. Альтернативы в развитии научного знания. Взаимная критика теорий как условие сохранения влияния опыта на научное исследование. Тезис, что теория не может быть фальсифицируемой, если нет конкурирующей с ней теоретической альтернативы. Несоизмеримость.

Эволюционная теория познания. Концепция органической эволюции в качестве основного теоретического ресурса эволюционной эпистемологии. Основные исследовательские программы эволюционной эпистемологии. Исследование характеристик когнитивных механизмов (органов и средств познания) у животных и людей путем распространения теории эволюции на те особенности живых организмов, которые являются биологическими субстратами познавательной активности (когнитивно-биологический аспект). Изучение эволюции идей, научных теорий и культуры с помощью эволюционных моделей, т.е. на эволюционное объяснение самого содержания знания (информационно-содержательный аспект).

Раздел 6 Структурные уровни научного знания

Структура научного знания. Научное знание как организованная и развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический, теоретический и метатеоретические уровни научного знания, условия и возможности их существования, критерии различения. Соотношение эмпирических и теоретических исследований в научном познании.

Структура эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования эмпирического факта науки. Теоретическая «нагруженность» эмпирического знания. Функции фактуального знания в научном познании.

Связь факта науки с научной проблемой. Научная проблема как элемент научного знания. Гносеологическая обусловленность научной проблемы и ее место в звеньях исследовательского процесса. Условия решения научной проблемы.

Научная гипотеза как элемент теоретического знания. Гносеологическая характеристика научной гипотезы. Структурные элементы научной гипотезы. Способы проверки научных гипотез.

Структура теоретического знания. Общая характеристика научной теории. Теория как система идеальных объектов. Развертывание теории как процесс решения исследовательских задач.

Принцип соответствия и дополнительности в оценке теоретического знания. Проблема соизмеримости старых и новых теорий. Основные концепции природы теоретического знания: феноменологическая, инструменталистская, конвенционалистская, реалистическая. Типология научных теорий.

Научный закон: законы природы и законы науки. Типология научных законов: эмпирические и теоретические, динамические и статистические, причинные законы. Функции законов в познании.

Раздел 7. Методология и логика научного познания.

Определение понятия «методология». Основные уровни методологии науки: философская методология, общенаучная методология, частнонаучная методология. Методологические принципы научного познания. Формы существования методологического знания: логические приемы, методы познания, регулятивные принципы, идеалы и нормы научного исследования. Логические и эпистемологические основания методологического знания. Специфика научного исследования. Логические приемы научного исследования: абстрагирование и идеализация, индукция и дедукция, аналогия, анализ и синтез, их место в исследовательской деятельности. Классификация и систематизация как общеметодологические приемы науки.

Формы научного познания как единицы логико-методологического анализа. Проблема, факт, гипотеза. Научная проблема — исходный пункт исследования. Генезис научной проблемы. Решение проблем как условие развития научного знания. Гипотетико-дедуктивная модель науки. Гипотеза как основной метод построения и развития научного знания. Типы и виды гипотез. Основные стадии процесса построения и развития научной гипотезы. Место индукции, дедукции и аналогии в процессе построения гипотез. Роль интуиции в процессе выдвижения гипотез. Методы проверки и обоснования гипотезы: подтверждение и опровержение научных гипотез. Роль парадигмальных оснований в построении и отборе гипотез на статус объясняющей теории.

Сущность научного объяснения, его типы и методы. Дедуктивно-номологическая модель научного объяснения.

Раздел 8. Основные методы научного познания

Эмпирические методы научного познания. Наблюдение как метод эмпирического познания. Специфика наблюдения в науке. Структура, типы и виды наблюдения. Избирательность научного метода и его обусловленность системой научного знания. Обработка результатов наблюдения и формирование фактуального базиса науки. Интерсубъективность результатов наблюдения и способы их проверки.

Эксперимент как основной метод научно-эмпирического познания. Наблюдение и эксперимент: их сходство и различие. Структура научного эксперимента. Цели и задачи экспериментальной деятельности. Типы и виды эксперимента. Роль и функции теоретического знания в подготовке проведения и интерпретации результатов эксперимента. Воспроизводимость результатов эксперимента как условие достоверности экспериментальных фактов. Специфика эксперимента в общественных науках.

Теоретические методы научного исследования. Абстрагирование и идеализация как исходные приемы в построении теоретического знания. Мысленный эксперимент и его связь с идеализацией.

Эвристические возможности мысленного эксперимента. Гипотетико-дедуктивный метод.

Понимание как метод научного познания. Понимание как метод научного познания. Проблема герменевтического круга.

Раздел 9. Особенности и проблемы современного этапа развития науки.

Проблема истинности и рациональности в научном познании. Проблема истины в научном познании. Основные подходы к пониманию рациональности науки. Рациональность как деятельность. Критерии рациональности научного знания.

Перспективы научно-технического прогресса. Особенности развития современной науки и ее связь с высоко технологизированным производством. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Освоение самоорганизующихся, синергетических систем и новые стратегии научного поиска. Формирование неклассических научно-технических дисциплин. Переход к проектированию сложных комплексов, включающих технические подсистемы, человека, природную среду, инфраструктурные компоненты. Компьютеризация науки. Машинное моделирование. Автоматизация научных экспериментов. Компьютеризация как основа новых информационных технологий, обеспечивающих совершенствование форм взаимодействия в научном сообществе. Компьютеризация и перспективы образования.

Специфика проблемы гуманитарных наук. Понимание и объяснение в гуманитарных науках. Специальные методы гуманитарных наук: наблюдение, тестирование, контент-анализ, психологические, социологические, педагогические эксперименты, моделирование. Понятие идеального типа. Типологизация и классификация. Основные трудности методологии гуманитарных наук.

Раздел 10. Социально-культурные аспекты науки

Проблема аксиологической суверенности науки. Формирование представлений о специфике ценностей научного исследования в истории науки (Р. Бойль, Ф. Бэкон, А. Пуанкаре, М. Фуко). Смена ценностных ориентаций и проблема гуманизации науки и техники. Парадоксальность требования безусловной свободы ученого и инженера от ценностей. Гражданская и социальная ответственность ученых. Роль науки и техники в решении глобальных проблем современной цивилизации. Компьютер и мировосприятие. Сложность и неоднозначность знаний, создаваемых в неклассических научно-технических дисциплинах.

Этика науки: ценностные установки и нравственные принципы. Этика науки как система морально-нравственных норм (требований, предписаний, установок, запретов, идеалов) и правил, принятая и разделяемая людьми науки. Наука как объект моральной оценки. Моральные санкции в науке. Позитивные и негативные санкции. Санкции как механизмы контроля в науке.

Моральный выбор и моральная ответственность в науке. Зависимость моральной ответственности ученого от наличия у него реального и свободного выбора действия. Соотнесенность выбора с наличием альтернатив, имеющих собственные моральные смыслы.

Профессиональная ответственность ученого. Научная деятельность как объект моральных суждений и оценок. Этическая составляющая как необходимое условие возможности научной деятельности. Внутренняя этика. Доверие как важнейший компонент коммуникации и организации научного сообщества в осуществлении ими бесконфликтно своей профессиональной деятельности. Доверие и достоверность научных результатов. Ответственность (профессиональная ответственность) ученого перед своими коллегами за достоверность и качество тех научных результатов, которые он предлагает на суд научного сообщества.

Ценностные и моральные установки «большой науки». Наука и общество. Наука и практически востребованные знания. Наука и экономика. Научные исследования - бизнес - финансирование.

Установка на нормативно-ценностную нейтральность науки. Нереализуемость этой установки современных условиях развития науки.

Ценности науки и проблема социальной ответственности. Исследования во имя прогресса науки; насколько далеко могут пойти исследователи, преследуя интересы науки; проблема антигуманности научных исследований; моральные барьеры в научных исследованиях.

Научно-технический прогресс и его моральные проблемы. Использование научных достижений и проблема социальной ответственности. Свобода исследований и морально-социальная ответственность. Этическое регулирование научных исследований.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Наука как объект философской рефлексии	2
2	1	Наука как социальный институт и сфера культуры	2
3	2	Античная и средневековая наука	2

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
4	2	Становление науки в Новое время	4
5	3	Неокантианская концепция дифференциации наук	2
6	3	Феноменологическая и герменевтическая методологии наук	4
7	4	Позитивистская программа сущности науки	4
8	4	Философия науки в неопозитивизме	4
9	5	Постпозитивистские концепции философии науки	4
10	5	Исследовательские программы эволюционной эпистемологии	4
11	6	Эмпирическое и теоретическое знание	6
12	7	Логика научного познания и понятие методологии	4
13	8	Эмпирические методы научного познания	2
14	8	Теоретические методы научного познания	4
15	9	Концепции научной рациональности	4
16	10	Ценностные аспекты науки	4
		Итого:	54

4.4 Курсовая работа (4 семестр)

1. Классификация наук по предмету и методу: гуманитарные, общественные, технические и естественные.
2. Статус науки в обществе: проблемы легитимации и свободы.
3. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
4. Культура манипуляций с природными объектами: алхимия, астрология, магия.
5. Естественнаучная мысль эпохи Возрождения.
6. «Натуральная философия» И.Ньютона (1643-1727) как обобщение научных открытий Н.Коперника, Г.Галилея, И.Кеплера.
7. Сильные и слабые стороны трактовки научного метода в философии эмпиризма.
8. Учение Г.В. Лейбница об «истинах разума» и «истинах факта».
9. Возникновение критической философии науки и априорно-логической методологии познания (гносеолого-методологические идеи И. Канта).
10. Разработка идей философии науки в первой половине XIX века в марксизме.
11. Неокантианская методология познания и концепция научного знания.
12. Феноменологическая философия науки Э. Гуссерля.
13. Герменевтический методологический стандарт.
14. Учение О. Конта о трех формах познания и трех стадиях общественного и индивидуального развития.
15. Дж. Ст. Милль о методах научной индукции.
16. Трактовка научного познания Э. Махом.
17. Неопозитивизм: программа логического анализа языка науки и редукция теоретического к эмпирическому.

18. Разграничение научных и метафизических предложений как осмысленных и бессмысленных.
19. Концепция роста и развития научного знания в контексте теории фальсифицируемости.
20. Критика Лакатосом основных методологических стратегий: индуктивизма, конвенционализма и фальсификационизма.
21. Парадигма как сквозное понятие концепции науки Куна.
22. Фейерабенд и его критика идеи «научной рациональности».
23. Исследование характеристик когнитивных механизмов как исследовательская программа эволюционной эпистемологии.
24. Теоретическая «нагруженность» эмпирического знания.
25. Принцип соответствия и дополненности в оценке теоретического знания.
26. Гипотетико-дедуктивная модель науки.
27. Дедуктивно-номологическая модель научного объяснения.
28. Абстрагирование и идеализация как исходные приемы в построении теоретического знания.
29. Компьютеризация как основа новых информационных технологий.
30. Этика науки как система морально-нравственных норм.

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Багдасарьян, Н. Г. История, философия и методология науки и техники [Текст] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры: учебник для студентов / Н. Г. Багдасарьян, В. Г. Горохов, А. П. Назаретян; под общ. ред. Н. Г. Багдасарьян . - Москва : Юрайт, 2016. - 383 с. - ISBN 978-5-9916-6060-0.
- 2 Пивоев, В.М. Философия и методология науки / В.М. Пивоев [электронный ресурс]. – 2-е изд. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 321 с. – ISBN 978-5-4458-3477-9. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210652>.

5.2 Дополнительная литература

1. Лакатос, И. Избранные произведения по философии и методологии науки [Текст]/ И. Лакатос. - М: Академический проект: Трикста, 2008. - 475 с. - ISBN 978-5-8291-1049-9.
2. Перлов, А. М. История науки. Введение в методологию гуманитарного знания [Текст] : [курс лекций] / А. М. Перлов; Рос. гос. гуманитар. ун-т.- 2-е изд., испр. - Москва : ЛЕНАНД, 2016. - 277 с. - ISBN 978-5-9710-2234-3.
3. Рузавин, Г.И. Методология научного исследования: учебное пособие для вузов / Г.И. Рузавин. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 317 с.
4. Светлов, В.А. Философия и методология науки : в 2-х ч. / В.А. Светлов, И.А. Пфаненштиль. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. – 768 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229639> – ISBN 978-5-7638-2394-3.
5. Тулмин, С. Человеческое понимание [Текст] : пер. с англ. / С. Тулмин. - М. : Прогресс, 1984. - 328 с.

6. Ушаков, Е.В. Введение в философию и методологию науки [Текст] : учебник / Е. В. Ушаков . - М. : Экзамен, 2005. - 528 с. - ISBN 5-472-01114-0.
7. Эволюционная эпистемология [Текст] : антология / науч. ред., сост. Е. Н. Князева; Рос. акад. наук, Ин-т философии, Ин-т науч. информ. по обществ. наукам. - Москва ; Санкт-Петербург : Центр гуманитарных инициатив, 2012. - 704 с. - ISBN 978-5-98712-017-0.

5.3 Периодические издания

1. Вестник Московского Университета. Серия 7. Философия: ежеквартальный журнал, 2017.
2. Вопросы философии: ежемесячный журнал, 2017.
3. Философия науки: ежемесячный журнал, 2017.
3. Эпистемология и философия науки: ежемесячный журнал , 2017.

5.4 Интернет-ресурсы

- 1 Проблемы философии науки. – URL: filosof.historic.ru
- 2 Проблемы эпистемологии. – URL: filosofium.ru
- 3 Проблемы познания. – URL: philosophy.wideworld.ru
- 4 Проблемы рациональности. – URL: filosofia-totl.narod.ru
- 5 Научная рациональность. – URL: philosophicalclub.ru
- 6 Проблемы научного знания. – URL: filosofia.ru
- 7 Проблемы научной истины. – URL: filosofium.ru
- 8 Проблемы техники. – URL: filosofa.net
- 9 Проблемы синергетики. – URL: intencia.ru
- 10 Проблемы диалектики. – URL: philo-sophi.narod.ru
- 11 Протонаучные знания. – URL: phil-ed.ru
- 12 Проблемы бытия. – URL: philosophiya.ru
- 13 Проблемы научного этоса. – URL: filosofiya.beon.ru

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

- Microsoft Office 2007/2010 в составе Word, Excel, Access, Power Point.
- Архиватор 7 –Zip.
- Браузеры Internet Explorer, Opera.
- ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис». 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, 2017. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: <\\fileservr\GarantClient\garant.exe>.

— Консультант Плюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», 2017. - – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: // <\\fileserv1\CONSULT\cons.exe>.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по философским дисциплинам, предусмотренным учебным планом подготовки бакалавров, имеется также лекционная аудитория, оснащенная мультимедийными проекторами; специализированный компьютерный класс с подключенным к ним периферийным устройством и оборудованием; аппаратное и программное обеспечение (и соответствующие методические материалы) для проведения самостоятельной работы студентов.

К рабочей программе прилагаются:

1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
2. Методические указания и учебные пособия для обучающихся по освоению дисциплины:

1. Актуальные проблемы философии науки [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. И. Терехина [и др.]; - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 12744 Kb). ФГБОУ ОГУ, 2013. -Adobe Acrobat Reader 6.0. URL: http://artlib.osu.ru/site_new/find-book.

2. Писарчик, Л. Ю. История зарубежной философии XIX-XX веков [Электронный ресурс] : метод. указания для студентов специальности «Философия» / Л. Ю. Писарчик [и др.]; - Ч. 2. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: Kb). - Оренбург : ГОУ ОГУ, 2011. -Adobe Acrobat Reader 5.0. URL: http://artlib.osu.ru/site_new/find-book.

3. Любичанковский, В. А. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : метод. указания / В. А. Любичанковский; - Электрон. текстовые дан. (1 файл: Kb). - Оренбург : ГОУ ОГУ, 2007. -Adobe Acrobat Reader 5.0 URL: http://artlib.osu.ru/site_new/find-book.