

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Физический факультет

Рабочая программа
дисциплины

«История и философские проблемы науки и
технического знания»

Кафедра онтологии и теории познания
факультета психологии и философии
ФФФ

Образовательная программа

Направление подготовки:

11.04.04 Электроника и нанoeлектроника

Профиль подготовки:

«Материалы и технологии электроники и нанoeлектроники»

Уровень высшего образования:
магистратура

Форма (формы) обучения
очно-заочная

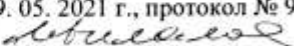
Статус дисциплина
Входит в обязательную часть ОПОП

Рабочая программа дисциплины «История и философские проблемы науки и технического знания» составлена в 2021 году в соответствии с требованиями ФГОС 3++ ВО – магистратура по направлению подготовки **13.04.02 «Электроэнергетика и наноэлектроника»**.

Образовательный стандарт утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. N 959.

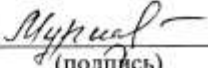
Разработчик(и): Онтологии и теории познания Алилова К.М., д.ф.н., профессор (кафедра, ФИО, ученая степень, ученое звание) 

Рабочая программа дисциплины одобрена: на заседании кафедры онтологии и теории познания от 19. 05. 2021 г., протокол № 9.

Зав. кафедрой  д.ф.н., профессор Билалов М.И.

Рабочая программа одобрена:

на заседании методкомиссии физического факультета от 30. 06.2021 г. протокол № 10

Председатель  (подпись) Мурлиева Ж.Х.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением « ____ » 09 07 2021г.

Начальник УМУ  Гасангаджиева А.Г.

Рабочая программа дисциплины «История и философские проблемы науки и технического знания» составлена в 2021 году в соответствии с требованиями ФГОС 3++ ВО – магистратура по направлению подготовки **13.04.02 «Электроэнергетика и наноэлектроника»**.

Образовательный стандарт утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. N 959.

Разработчик(и): Онтологии и теории познания Алилова К.М., д.ф.н., профессор (кафедра, ФИО, ученая степень, ученое звание)

Рабочая программа дисциплины одобрена: на заседании кафедры онтологии и теории познания от 19. 05. 2021 г., протокол № 9.

Зав. кафедрой _____ д.ф.н., профессор Билалов М.И.

Рабочая программа одобрена:

на заседании методкомиссии физического факультета от 30. 06.2021 г. протокол № 10

Председатель _____ Мурлиева Ж.Х.
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «_____»
_____ 2021г.

Начальник УМУ _____ Гасангаджиева А.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «История и философские проблемы науки и технического знания» входит в обязательную часть ОПОП по направлению подготовки 11.04.04 Электроника и наноэлектроника.

Дисциплина реализуется на физическом факультете кафедрой онтологии и теории познания ФПиФ. В ней излагаются философские представления о современной науке, ее методологические аспекты, современные концепции философии науки.

Основное внимание в ходе обучения направлено на:

- формирование представлений об идеалах, нормах и ценностях научного сообщества;
- изучение структуры научного знания и его основных элементов;
- формирование представлений о современных методологических концепциях в области философии науки;
- овладение базовыми принципами и приемами философского анализа проблем конкретных дисциплин;
- введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности;
- выработку навыков работы с оригинальными и адаптированными текстами по философским проблемам современной науки.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

УК-1, ОПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: *устные опросы, тестирование, письменные контрольные работы, коллоквиумы, подготовку научных докладов, сообщений и рефератов, проведение экзамена.*

Семестр	Учебные занятия в том числе							СРС, в том числе экзамен	Форма промежу аттестации дифференцирова зачет, экзамен
	Контактная работа обучающихся с преподавателем								
	Всего	из них							
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
3	108	4		14			54+36	экзамен	

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «История и философские проблемы науки и технического знания» являются создание у магистрантов философского образа современной науки, ознакомление их с основными методами и принципами формирования научных гипотез, формирование понимания сущности научного познания и соотношения науки с другими отраслями культуры.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры.

Дисциплина «История и философские проблемы науки и технического знания» входит в обязательную часть ОПОП по направлению подготовки **13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»** (уровень магистратуры). Специальные требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента: Знать: основные проблемы, категории и понятия философии. Уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей как основы для формирования мировоззрения личности и будущего специалиста. Владеть: основами философского учения о бытии, материи, обществе, человеке, будущем человечества. Освоение данной дисциплины опирается на остаточные знания предшествующих дисциплин: философии и концепций современного естествознания.

Навыки студентов по окончанию курса: выработка навыков анализа науки как социокультурного феномена в рамках различных стратегий, освоение современных концепций философии науки, дающих возможность глубже понимать данный феномен и проводить анализ истории науки и ее современного состояния.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения).

Код и наименование компетенции из ФГОС ВО	Код и наименование индикатора достижения компетенций (в соответствии с ПООП (при наличии))	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. <i>Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</i>	Знает: - методы анализа проблемных ситуаций, которые могут возникать в ходе профессиональной деятельности; - методы системного и критического анализа Умеет: - выявлять и анализировать проблемную ситуацию, возникающую в ходе профессиональной деятельности - провести декомпозицию задачи на составляющие и устанавливать связи между ними Владеет: - методологией системного и	Устный опрос, письменный опрос

		критического анализа проблемных ситуаций - навыками провести анализ проблемной ситуации путем дифференциации базовой задачи на ее составляющие обосновать выводы из результатов анализа проблемной ситуации.	
	УК-1.2. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода	Знает: - стратегию и тактику выявления и разрешения проблемных ситуаций; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации. Умеет: - сформулировать проблемную ситуацию, для которой необходимо разрабатывать стратегию решения на основе системного подхода; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации Владеет: навыками разрабатывает и аргументировать стратегию решения проблемной ситуации.	
	УК-1.3. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи.	Знает: - методы поиска, сбора и обработки информации - основы выбора возможных вариантов решения поставленной задачи на основе изучения научно-технической информации, анализа отечественного и зарубежного опыта, оценивая их достоинства и недостатки. Умеет:	

		- составить варианты запросов для поиска каждого элемента информации использовать научно-техническую информацию, анализ отечественного и зарубежного опыта для разработки и аргументированного выбора вариантов решения поставленных Владеет: - навыками и приемами поиска и критического анализа научно-технической информации для выбора вариантов решения поставленных задач с учетом их достоинств и недостатков навыками ранжировать элементы информации по степени важности для решения задачи и аргументированного выбора вариантов решения поставленных задач.	
	УК-1.4. Использует системный подход для решения поставленных задач.	Знает: методы системного анализа и синтеза информации Умеет: - систематизировать предложенную информацию (факты, противоречивые сведения, непроверенные данные, мнения и интерпретацию данных; - изложить и аргументировать собственное мнение по рассматриваемым вопросам Владеет: - навыками критического восприятия, анализа и синтеза информации методикой системного подхода для решения поставленных задач.	

ОПК-1. Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора	ОПК-1.1. Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира	Знает: - физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности - тенденции и перспективы развития электроники и нанoeлектроники, а также смежных областей науки и техники Умеет: - выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, анализировать и обрабатывать соответствующую научно-техническую литературу с учетом зарубежного опыта	Сообщения, доклады, рефераты

	ОПК-1.2. <i>Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности</i>	Знает: - основные понятия, идеи, методы, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области электроники и наноэлектроники - новые методологические подходы к решению задач в области профессиональной деятельности Умеет: - реализовать и совершенствовать новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности Владеет: - навыками реализовать и совершенствовать новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности	
	ОПК-1.3. <i>Проводит качественный и количественный</i>	Знает: - основы качественного и количественного анализа методов	

	анализ выбранного методов решения выявленной проблемы, при необходимости вносит необходимые коррективы	решения выявленной проблемы - Умеет: - выбирать метод решения выявленной проблемы, проводить его качественный и количественный анализ, при необходимости вносить необходимые коррективы для достижения оптимального результата - Владеет: навыками проводить качественный и количественный анализ методов решения выявленной проблемы, оценивать эффективность выбранного метода	
--	--	---	--

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

4.2. Структура дисциплины.

4.2.1. Структура дисциплины в очной форме

№ п/ п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Контроль самост. раб	Экзамен		
	Модуль 1. Предметная сфера философии науки								
1	Философия науки как философское направление и как философская дисциплина	3		2				10	Опрос, представление докладов, участие в дискуссии
2	Наука как специализированная	3			1			10	Опрос, представление докладов, участие в

	форма познания. Функции науки.								дискуссии
3	Возникновение философии науки как направления современной философии	3			1			5	Опрос, представление докладов, участие в дискуссии
4	Структура и динамика научного знания. Его уровни и формы.	3			2			5	
	<i>Итого по модулю 1:36</i>			2	4			30	Контрольная работа
Модуль 2. Методология научного исследования. Научные революции									
5	Метод и методология научного исследования. Общенаучные методы и приемы исследования.	3		2	2			10	Опрос, представление докладов, участие в дискуссии
6	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.	3			2			5	Опрос, представление докладов, участие в дискуссии
7	Динамика науки как процесс порождения нового знания.	3			2			5	Опрос, представление докладов, участие в дискуссии
8	Особенности современного этапа развития науки.	3			4			4	Опрос, представление докладов, участие в дискуссии
	<i>Итого по 2 модулю 2:36</i>			2	10			24	Контрольная работа
Модуль 3.									
	Итоговый контроль знаний.	3	Подготовка к экзамену					36	экзамен
	Итого за дисциплину: 108 часов			4	14			90	

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам.

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

Модуль 1. Предметная сфера философии науки

Лекция 1. Философия науки как философское направление и как философская дисциплина.

1. Философия науки - направление современной философии, исследующее общие закономерности научно-познавательной деятельности.

2. Эволюция философии науки в сторону социокультурных аспектов знания.
3. Основная проблематика современной философии науки. Идея единства научного знания и задача построения целостной научной картины мира. Позитивистский этап. Анализ причинности, соотношения динамических и статистических закономерностей, структурные характеристики научной деятельности, проблема демаркации и обоснования науки.

Модуль 2. Методология научного исследования. Научные революции

Лекция 2. Метод и методология. Общенаучные методы и приемы Исследования.

1. Классификация методов исследования.
2. Функции философии в научном познании.
3. Общенаучные методы и приемы исследования.
4. Понимание и объяснение.
5. Наука и философия.

4.3.2. Содержание практических занятий по дисциплине

Темы семинарских занятий

Модуль 1. Предметная сфера философии науки

Тема 1. Философия науки как философское направление и как философская дисциплина.

1. Научное и ненаучное знание.
2. Наука и философия. Наука и искусство.
3. Роль науки в современном образовании и формировании личности.

Тема 2. Наука как специализированная форма познания. Функции науки.

1. Наука – это форма познавательной деятельности человека,
2. Функции науки.
3. Основные задачи научного исследования.

Тема 3. Возникновение философии науки как направления современной философии.

1. Преднаука и наука в собственном смысле слова.
2. Экстернализм и интернализм в понимании генезиса науки.
3. Становление первых форм теоретической науки.

Тема 4. Структура и динамика научного знания. Его уровни и формы.

1. Эмпиризм и схоластическое теоретизирование.
2. Единство теоретического и эмпирического, теории и практики.
3. Теории социально-гуманитарных наук.

Модуль 2. Методология научного исследования. Научные революции

Тема 5. Метод и методология научного исследования. Общенаучные методы и

приемы исследования.

1. Историчность научного метода.
2. Методологизм и антиметодологизм.
3. Границы научного метода.

Тема 6. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.

1. Первая научная революция и формирование научного типа рациональности.
2. Вторая научная революция и изменения в типе рациональности.
3. Третья научная революция и формирование нового типа рациональности.
4. Четвертая научная революция: тенденции возвращения к античной рациональности.

Тема 7. Динамика науки как процесс порождения нового знания.

1. Динамика науки. Модели роста .
2. Становление и развитие научной теории.
3. Проблемные ситуации в науке.
4. Свобода критики, недопустимость монополизма и догматизма.

Тема 8. Особенности современного этапа развития науки (1 час).

1. Сциентисты и антисциентисты.
2. Наука как социальный институт.
3. Наука и экономика. Наука и власть.

5. Образовательные технологии

При реализации различных видов учебной работы предусматриваются следующие образовательные технологии:

- традиционные и интерактивные лекции с дискурсивной практикой обучения;
- использование ситуационно-тематических и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, методологические тренинги;
- семинары и коллоквиумы, на которых обсуждаются основные проблемы, освещенные в лекциях и сформулированные в домашних заданиях;
- письменные и устные домашние задания, подготовка доклада, творческого эссе;
- участие в научно-методологических семинарах, коллоквиумах и конференциях;
- консультации преподавателя;
- встречи с представителями государственных и общественных организаций,
- мастер-классы экспертов и специалистов.
- самостоятельная работа магистранта, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к семинарским занятиям с использованием интернета и электронных библиотек, выполнение письменных работ.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Основными видами самостоятельной работы студентов являются:

- работа с учебной и справочной литературой,
- конспектирование первоисточников,
- выполнение индивидуальных домашних заданий, задач и упражнений,
- изучение научной литературы по отдельным темам курса,
- подготовка рефератов, научных сообщений по темам,
- подготовка докладов к научным конференциям.

В ходе учебного процесса студент выполняет следующие виды работ:

- конспектирование лекций, первоисточников и другой учебной литературы;
- проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях и деловых играх;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по тематическому обзору;
- выполнение контрольных работ, творческих эссе, рефератов, др. учебных заданий,
- решение тестовых заданий;
- работа с философскими словарями, справочниками, энциклопедиями;
- работа с вопросами для самопроверки;
- моделирование и/или анализ конкретных проблемных ситуаций ситуации;

Самостоятельная работа студентов направлена на решение следующих задач:

- 1) выработка навыков восприятия, понимания и анализа оригинальных философских текстов (классических и современных);
- 2) формирование навыков критического, исследовательского отношения к предъявляемой аргументации, развитие способности схватывания и понимания философских аспектов различных социально и личностно значимых проблем;
- 3) развитие и совершенствование способностей к диалогу, к дискуссии, к формированию и логически аргументированному обоснованию собственной позиции по тому или иному вопросу;
- 4) развитие и совершенствование творческих способностей при самостоятельном изучении философских проблем.

Для решения первой задачи студентам предлагаются к прочтению и содержательному анализу работы классических и современных философов (либо их разделы). Результаты работы с текстами обсуждаются на семинарских занятиях, посвященных историческим типам философии, другим разделам курса. Навыки критического отношения к философской аргументации вырабатываются при выполнении студентами заданий, требующих нахождения аргументов «за» или «против» какого-либо философского тезиса, развития либо опровержения той или иной философской позиции. Студенты выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной, справочной и оригинальной философской литературе. Проверка выполнения заданий осуществляется как на семинарских занятиях с помощью устных выступлений студентов и их коллективного обсуждения, так и с помощью письменных самостоятельных (контрольных) работ. Для развития и совершенствования коммуникативных способностей студентов организуются специальные учебные занятия в виде «диспутов» или «конференций», при подготовке к которым студенты заранее распределяются по группам, отстаивающим ту или иную точку зрения по обсуждаемой проблеме.

Одним из видов самостоятельной работы студентов является написание творческой работы по заданной либо согласованной с преподавателем теме. Творческая работа (эссе) представляет собой оригинальное произведение объемом до 10 страниц текста (до 3000 слов), посвященное какой-либо значимой классической либо современной философской проблеме. Творческая работа не является рефератом и не должна носить описательный характер, большое место в ней должно быть уделено аргументированному представлению своей точки зрения студентами, критической оценке рассматриваемого материала и проблематики, что должно способствовать раскрытию творческих и аналитических способностей.

Основная учебная литература и методические пособия имеются в читальном зале Научной библиотеки ДГУ общим объемом не менее 500 экз., а также в методическом кабинете кафедры философии и социологии общим объемом не менее 50 экз. Отдельные учебные материалы также находятся на сайте кафедры философии ДГУ (см. www.dgu.ru/). Рекомендуются также активно использовать электронные библиотеки таких

учебных порталов как www.philosophy.ru/ и др. базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, среди которых можно назвать следующие:

- Портал «Гуманитарное образование» <http://www.humanities.edu.ru/>
- Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
- Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/>

Перечень рекомендуемой литературы к учебно-методической подготовке студентов в ходе самостоятельной работы и электронные средства обучения (в частности, электронный учебник по философии, электронный философский словарь и др.) предоставляются студентам во время практических занятий.

Разделы и темы для самостоятельного изучения соответствуют систематическому плану и предполагают более углубленную работу с учебной литературой. Результаты самостоятельной работы проверяются в ходе тестирования, экспресс-опроса, проверки письменных работ.

Примерное распределение времени самостоятельной работы студентов

Вид самостоятельной работы	Примерная трудоёмкость, а.ч.		
	Очная	Очно-заочная	заочная
Текущая СРС			
Подготовить рефераты или презентации по теме: «Философия науки - направление современной философии, исследующее общие закономерности научно-познавательной деятельности»; «Логика - наука о мышлении. Ее значение в философской системе Гегеля»; «Аристотель о природе науки. Научное знание есть знание начал»; «Ф.Бэкон. Теория идолов и задача очищения разума»; «Проблема демаркации (разделения) науки и ненауки».		10	
Изучить новый материал до его изложения по темам: «Сциентисты и антисциентисты»; «Наука как социальный институт». «Наука и экономика. Наука и власть». «Кант о роли аналитических и синтетических суждений в научном знании. Априоризм как основа кантовского анализа». «Логика - наука о мышлении. Ее значение в философской системе Гегеля».		14	
Самостоятельное изучение разделов дисциплины: 1. Аристотель о природе науки. Научное знание есть знание начал. 2. Ф.Бэкон. Теория идолов и задача очищения разума. 3. Бэконовская теория индукции как теория открытия нового знания. 4. Кантовская концепция знания. Условия научности математики и естествознания. Возможности существования философии (метафизики) в качестве научной дисциплины. 5. Проблема предмета и метода философии и науки в трактовке Гегеля. 6. Конвенционализм как второй этап развития философии науки. 7. Соотношение естественных, общественных и технических наук. Тенденции интеграции и		20	

дифференциации наук. Специфика междисциплинарных исследований. 8. Позитивные и негативные последствия развития науки. Роль науки в современном образовании и развитии личности.			
Выполнение домашних заданий по темам: «Три мира у К. Поппера»; «Установки эволюционной эпистемологии С. Тулмина»; «Философский анализ проблем естествознания Г. Рейхенбаха»; «Эволюционная эпистемология как направление современной философии науки»; «Эмпириокритицизм Э. Маха и Р. Авенариуса».		10	
подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям			
подготовка к контрольным работам, коллоквиумам, зачётам			
Подготовка к экзамену.		36	
другие виды СРС (указать конкретно)			
Творческая проблемно-ориентированная СРС			
выполнение расчётно-графических работ			
выполнение курсовой работы или курсового проекта			
поиск, изучение и презентация информации по заданной проблеме, анализ научных публикаций по заданной теме			
исследовательская работа, участие в конференциях, семинарах, олимпиадах			
анализ данных по заданной теме, выполнение расчётов, составление схем и моделей на основе собранных данных			
другие виды ТСРС (указать конкретно)			
Итого СРС:		54	

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

7.1. Типовые контрольные задания.

Вопросы для самостоятельной работы

1. Философия науки - направление современной философии, исследующее общие закономерности научно-познавательной деятельности.
2. Основная проблематика современной философии науки. Идея единства научного знания и задача построения целостной научной картины мира.
4. Естественные, общественные и технические науки. Понятийный аппарат науки и категориальный язык философии.
5. Факты науки и умопостигаемые сущности в философии. Точное знание и смысложизненная проблематика философии. Два типа наук:

номологические и идеографические науки.

6. Аристотель о природе науки. Научное знание есть знание начал.
7. Ф.Бэкон. Теория идолов и задача очищения разума.
8. Бэконовская теория индукции как теория открытия нового знания.
9. Кантовская концепция знания. Условия научности математики и естествознания. Возможности существования философии (метафизики) в качестве научной дисциплины.
10. Кант о роли аналитических и синтетических суждений в научном знании. 3. Априоризм как основа кантовского анализа.
11. Логика - наука о мышлении. Ее значение в философской системе Гегеля.
12. Проблема предмета и метода философии и науки в трактовке Гегеля.
13. Конвенциализм как второй этап развития философии науки.
 - а) «Некоторые основные начала» науки Анри Пуанкаре.
 14. Тезис о несоизмеримости теорий.
 15. Психофизика Эрнста Маха.
16. Проблема демаркации (разделения) науки и ненауки.
17. Соотношение естественных, общественных и технических наук. Тенденции интеграции и дифференциации наук. Специфика междисциплинарных исследований.
18. Позитивные и негативные последствия развития науки. Роль науки в современном образовании и развитии личности.
19. Расширение понятий объективности. Динамические и статистические закономерности.
20. Вопрос – проблема – гипотеза – теория – концепция. Что есть истина. Истина как основная цель науки.
21. Идея единства научного знания. Суть дискуссии экстерналистов и интерналистов.
22. Сциентистские тенденции в науке и гуманитарном знании. Дилемма сциентизма – антисциентизма как проблема культурного и социального выбора.
23. Различные модели рациональности. Неклассический и постнеклассический образ рациональности.
24. Анализ тезиса – «все знание из опыта, источник опыта в ощущениях». Отказ от исследования онтологической проблематики.
25. Концепция «позитивной» (положительной) науки О. Конта. Задачи систематизации, упорядочивания и кодификации научных выводов.
26. Конвенционализм как философско-методологическая установка и как второй этап развития философии науки.
27. А. Пуанкаре как «первый авторитет» и «последний универсалист». – основоположник концепции конвенциализма. Основные начала науки - суть конвенции. Проблема произвольности и условности конвенций. Стремление к простоте, пользе и удобству, переосмысление фундаментального научного понятия - закон.
28. Антропологическая ориентация второго этапа философии науки. Признание интуиции в качестве основного инструмента научного открытия. О неустранимости конвенциональных элементов из корпуса науки. Тезис о несоизмеримости теорий как следствие конвенционализма. Размывание нормативной составляющей методологии.
29. Связь методологической программы венского кружка (Шлик, Нейрап, Гедель, Фейгл, Рейхенбах, Франк, Айер, Нагель, Карнап) с эпистемологией Маха.

30. Принцип верификации как редуцирование к чувственно данному.
31. Проблема демаркации и ее значение для построения теории роста научного знания. Альтернатива верификации - фальсификация.
32. Принцип «фаллибилизма». Степени фальсифицируемости и риск теории.
33. Методологические и эпистемологические следствия модели роста научного знания К. Поппера. Взаимосвязь эпистемологии и социальной философии. Поппер о трех мирах. Оценка фаллибилизма Лакатосом.
31. Парадигмальный анализ Т. Куна. Наука - это деятельность научных сообществ. Представление о парадигме и дисциплинарной матрице. Структура парадигмы. «Нормальная наука» и научная революция. Прогресс «нормальной науки».
32. Симптомы и характеристики научной революции по Т. Куну. Научные сообщества и особенности таких форм организации науки как научные школы, научные коллективы.
33. Логико-нормативная модель роста знания. Понятие научно-исследовательской программы Имре Лакатоса. Идея конкуренции научно-исследовательских программ. Структура научно-исследовательской программы. Понятие эвристики.
34. Роль положительной и отрицательной эвристики в научно-исследовательской программе И. Лакатоса. Две стадии исследовательской программы: прогрессивная и вырожденческая. Отличие эвклидовой, эмпирической и дедуктивной программ.
35. Плюрализм как множество равноправных типов знания.

Тематика рефератов, докладов, эссе, научных сообщений

1. Наука, паранаука, псевдонаука.
2. Философский образ современной науки.
3. Проблема «европоцентризма». Где появилась наука?
4. Методологические нормы и их значение.
5. Есть ли знание за пределами науки.
6. Проблема критериев научности.
7. Философский портрет ученого.
8. Возможен ли синтез сциентизма и магии.
9. По какому основанию можно классифицировать многообразные формы знания: научное и Вненаучное, личностное и общезначимое.
10. Дилемма сциентизм-антисциентизм как проблема культурного и социального выбора.
11. Фетишизация науки и ее негативные последствия.
12. Проблема языка науки.
13. О современной методологии.
14. Эвристичность научного знания.
15. Основные проблемы эволюционной эпистемологии.
16. Проблема альтернативности научного знания.
17. Идеал научности.
18. Логика открытия, есть ли она?
19. Модели научного предвидения.
20. Проблема рациональности в начале XXI века.
21. О положительных аспектах методологического анархизма.
22. Псевдоуниверсализм научного способа мышления.
23. Перспективно ли выделение «нотетических» и «идеографических» наук?

24. Конвергенции и рациональность.
25. Методологическая роль понятия индивидуальности в современной науке.
26. Науковедение как эмпирическая основа философии науки.
27. Круг идей «Новой науки».
28. Анализ рациональности как способа «вписывания» в мир.
29. Принцип соответствия, наблюдаемости, дополнительности, верификации, фальсификации, пролиферации как принципы философии науки.
30. Культурные смыслы науки.
31. Ценностные перспективы развития науки.
32. Особенности техногенной цивилизации и принцип «у-вей».
33. Основные модели эволюции науки: кумулятивизм, антикумулятивизм, некумулятивизм.
34. Проблема самобытности русской науки.
35. Русский космизм.
36. Из фондов отечественной философии науки.
37. Виртуальная реальность и виртуалистика как проблема философии науки.
38. Виртуальная реальность дискурса.
39. Пассионарность как энергетический феномен.
40. Концепция Чижевского.
41. Концепция Циолковского.
42. Концепция Гумилева.
43. «Лингвистический поворот» как методологическая программа Венского кружка.
44. «Нормальная наука» и научная революция.
45. «Система логики» Дж.С. Милля.
46. Анализ концепций исторического направления философии науки.
47. Аналитическое и синтетическое в неопозитивизме.
48. Анархическая эпистемология П. Фейерабенда.
49. Г. Галилей и его метод в концепции П. Фейерабенда.
50. Дилемма теоретика К.Г. Гемпеля.
51. Доклад по работе М. Шлика «Поворот в философии».
52. Идея синтетической философии Г. Спенсера.
53. К. Поппер и его концепция роста научного знания.
54. Каноны индуктивной логики Бэкона-Милля.
55. Классификация наук О. Конта и Г. Спенсера.
56. Классическая, неклассическая и постнеклассическая картина мира.
57. Конвенционализм как второй этап развития философии науки.
58. Концепция «личностного знания» М. Полани.
59. Крайний и умеренный конвенционализм.
60. Критика И. Лакатосом верификационизма и фальсификационизма
61. Критика фальсификационизма И. Лакатосом, Т. Куном, П. Фейерабендом.
62. Критический рационализм и классический рационализм.
63. Критический рационализм продолжает традицию «демаркации»: Личностное знание в науке.
64. М. Шлик о соотношении философии и науки.
65. Модель роста научного знания Р. Карнапа.
66. набросок основных рассуждений в работе «Против методологического принуждения».
67. Наука и общество в эпистемологическом анархизме П.Фейерабенда.
68. Основные идеи и принципы синергетики.
69. Позитивная философия О. Конта.
70. Понятие синергетики (Г. Хакен, И. Пригожин).
71. Понятие эвристики.

72. Понятийный аппарат постнеклассической методологии.
73. Портрет современного ученого.
74. Постнеклассическая наука и постмодернизм.
75. Представления о парадигме и дисциплинарной матрице.
76. Принципы самоорганизации.
77. Проблема демаркации науки и философии в неопозитивизме.
78. Проблема демаркации науки и философии в позитивизме.
79. Проблема демаркации науки и философии в позитивизме.
80. Проблематика третьего этапа развития философии науки.
81. Психофизика Эрнста Маха.
82. Роль положительной и отрицательной эвристики в научно-исследовательской программе И. Лакатоса.
83. Синергетика и Восток.
84. Синергетика и диалектика.
85. Синергетика и социогуманитарное знание.
86. Смена парадигмы фундаментальной философии.
87. Смена традиции и формирование новой методологии в философии и науке.
88. Современная физическая и общенаучная картины мира.
89. Сравнительная характеристика концепций К. Поппера, Т. Куна, И. Лакатоса.
90. Структура научных революция Т. Куна.
91. Т. Кун и понятие научного сообщества.
92. Тезис о несоизмеримости теорий.
93. Тезис об «онтологической относительности» У. Куайна.
94. Тематика рефлексивного анализа третьего этапа эволюции философии науки.
95. Тематический анализ науки.
96. Теорема о неполноте К. Геделя.
97. теория систем Л. фон Берталанфи.
98. Три мира у К. Поппера.
99. Установки эволюционной эпистемологии С. Тулмина.
100. Философский анализ проблем естествознания Г. Рейхенбаха.
101. Эволюционная эпистемология как направление современной философии науки.
102. Эмпириокритицизм Э. Маха и Р. Авенариуса.

Примерные тестовые задания

Вопрос №1: Направление философии науки, признающее основными факторами развития науки научную традицию, межсубъектные отношения между учеными, внелогические методы и процедуры познавательной деятельности, личностное самоутверждение ученого, социальную природу научного познания носит название

- ☐ эпистемологический фундаментализм
- ☐ история философии науки
- ☐ метафизика
- ☐ постнеклассическая философия науки

Вопрос №2: Элементами научного знания являются

- ☐ символ
- ☐ теория
- ☐ объект
- ☐ факт

Вопрос №3: Функциями, которые выполняет философии по отношению к науке,

являются

- ☐ гуманистическая
- ☐ эвристическая
- ☐ культурно-воспитательная
- ☐ логико-гносеологическая * * Задание № 4

Вопрос №4: Философско-мировоззренческий подход, который преувеличивает когнитивные, социальные и практические возможности науки, ее роль в жизни общества, называется

- ☐ нигилизмом
- ☐ сциентизмом
- ☐ антисциентизмом
- ☐ волюнтаризмом

Вопрос №5: Ярчайшим представителем агностицизма является

- ☐ Г.Гегель
- ☐ К.Маркс
- ☐ Л.Фейербах
- ☐ И.Кант

Вопрос №6: В рамках научных изысканий в Новое время использовался _____ и _____ эксперимент

- ☐ теоретический
- ☐ реальный
- ☐ природный
- ☐ мысленный

Вопрос №7: Укажите логические законы, открытые Аристотелем, имеющие ключевое значение для научного познания

- ☐ закон отрицания отрицания
- ☐ закон тождества
- ☐ закон единства и борьбы противоположностей
- ☐ закон исключенного третьего

Вопрос №8: Представителем современной философии науки считающим, что рост научного знания происходит в результате пролиферации (размножения) теорий, гипотез, является

- ☐ К.Поппер
- ☐ О.Конт
- ☐ П.Фейерабенд
- ☐ И.Лакатос

Вопрос №9: Первая научная картина мира (XVII–XIX вв.) получила название

- ☐ натуралистической
- ☐ механической
- ☐ креационистской
- ☐ квантово-релятивистской

Вопрос №10: Направление в теории познания, представители которого считают чувственный опыт основным источником познания, называется

- ☐ агностицизмом
- ☐ механицизмом
- ☐ эмпиризмом
- ☐ анархизмом

Вопрос №11: Неполное знание, исключаящее ложь и заблуждение, называется

- ☐ опытом
- ☐ относительной истиной
- ☐ абсолютной истиной
- ☐ верой

Вопрос №12: Направление, считающее главной причиной глобальных проблем науку и научно-технический прогресс и выступающее против них, называется

- ☐ фидеизмом
- ☐ солипсизмом
- ☐ технократизмом
- ☐ антисциентизмом

Вопрос №13: Отрасль исследования научного знания, изучающая функционирование и развитие науки, структуру и динамику научного знания, взаимодействие науки с другими социальными институтами, называется

- ☐ наукометрией
- ☐ этикой
- ☐ науковедением
- ☐ социологией

Вопрос №14: Наука как социальный институт складывается

- ☐ в XX в.
- ☐ в XVII–XVIII вв.
- ☐ в VI–V вв. до н.э.
- ☐ на заре человечества

Вопрос №15: Первой формой классического идеала науки был

- ☐ гуманитарный
- ☐ математический
- ☐ технический
- ☐ физический

Вопрос №16: Эмпирический метод научного познания, характеризующийся как целенаправленное и организованное восприятие внешнего мира, доставляющее первичный материал для научного исследования, называется

- ☐ воображением
- ☐ умозаключением
- ☐ наблюдением

Вопрос №17: Родоначальником французского рационализма и автором известного произведения «Рассуждение о методе» является

- ☐ П.Гольбах
- ☐ Т.Гоббс

- ☐ Р.Декарт
- ☐ Г.Башляр

Вопрос №18: Метод исследования, при котором объект исследования замещается другим объектом, находящимся в отношении подобия к первому объекту, называется

- ☐ доказательством
- ☐ моделированием
- ☐ индетерминизмом
- ☐ наблюдением

Вопрос №19: Научное допущение или предположение, истинность которого не доказана с абсолютной достоверностью, но является возможной или весьма вероятной, называется

- ☐ методологией
- ☐ понятием
- ☐ гипотезой
- ☐ истиной

Вопрос №20: Высшим научным учреждением в России является

- ☐ РАН
- ☐ РАСХН
- ☐ МГУ
- ☐ НИИ

Вопрос №21: Впервые ограничить рост населения планеты для решения социально-экономических задач предложил

- ☐ А.Эйнштейн
- ☐ О.Конт
- ☐ Т.Мальтус
- ☐ И.Кант

Вопрос №22: Основными принципами, лежавшими в основе научных изысканий в эпоху Средних веков, были

- ☐ реверляционизм
- ☐ креационизм
- ☐ витализм
- ☐ логицизм

Вопрос №23: Основным положением логического позитивизма как философии науки было утверждение о том, что

- ☐ научная философия возможна только как логический анализ языка науки
- ☐ логика науки есть набор знаний о природе, обществе и человеке
- ☐ логистика аккумулирует знания о природе и обществе, но не о человеке
- ☐ философия и логика несовместимы

Вопрос №24: Автором знаменитого произведения «Наука логики» является

- ☐ механическая
- ☐ И.Фихте

- ☐ К.Маркс
- ☐ А: +мыслящая
- ☐ Г.Гегель
- ☐ И.Кант
- ☐ В дуализме Р. Декарта субстанциями являются
- ☐ протяженная
- ☐ божественная

Вопрос №25: Социальная функция науки направлена на

- ☐ разработку планов социального и экономического развития
- ☐ формулировку гипотез об общих тенденциях развития общества
- ☐ исследование проблемы истины
- ☐ решение глобальных проблем современности

Контрольные вопросы и задания для текущего контроля и промежуточной аттестации.

1. Философия науки - направление современной философии, исследующее общие закономерности научно-познавательной деятельности.
2. Выявление роли и значимости науки, особенностей роста научного знания, характеристик когнитивной и теоретической деятельности.
3. Четыре этапа развития философии науки.
4. Позитивистский этап философии науки. Анализ причинности, соотношения динамических и статистических закономерностей, структурные характеристики научной деятельности, проблема демаркации и обоснования науки.
5. Эволюция философии науки в сторону социокультурных аспектов знания.
6. Основная проблематика современной философии науки. Идея единства научного знания и задача построения целостной научной картины мира. Проблема роста научного знания - центральная проблема философии науки.
7. Основные задачи философии науки. Основные ориентации философии науки. Тенденция персонификации научной тематики
8. Типология представлений о природе философии науки, социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.
9. Аристотель о природе науки. Научное знание есть знание начал. «Первая философия» («метафизика») - наука о причинах и началах, имеющих статус всеобщности и необходимости.
10. «Вторая философия» («физика») - наука о причинах движения предметов, существующих самостоятельно. Классификация наук по Аристотелю: теоретические, практические и творческие.
11. Три концепции взаимосвязи науки и философии. Предметность наук и универсальность философии. Понятийный аппарат науки и категориальный язык философии.
12. Научные революции. Особенности метода философской рефлексии. Факты науки и умопостигаемые сущности в философии. Точное знание и смысложизненная проблематика философии. Два типа наук:

номологические и идеографические науки.

13. Естественные, общественные и технические науки.

14. «Новый органон» как новый метод научного и философского познания. Исторический разум и разум научный. Теория идолов и задача очищения разума.

15. Бэконовская теория индукции как теория открытия нового знания.

16. Соотношение эпистемологии, гносеологии и методологии.

17. Предмет эпистемологии и круг ее проблем. Особенности эпистемологических концепций. О двух традициях в эпистемологии: теория как описание и теория как объяснение. – Виды эпистемологии XX века.

18. Гносеология как учение о сущности познавательной деятельности, ее основных предпосылках и условиях. Основные направления в гносеологии.

19. О двух аспектах понятия методологии. Операциональная и конструктивная составляющие методологии. Основная классификация методов научного познания.

20. Понятие «методологическая культура», «методологические барьеры». О осовремененной методологии.

21. Картезианская программа «очищения». Метод сомнения.

Основы метафизики. «Я мыслю, следовательно, я существую» - первый принцип философии.

22. Некоторые моральные правила и их связь с правилами методического освоения природы. Роль идей Декарта в истории философии и науки.

23. Природа и социокультурный статус науки. Наука как социокультурный феномен, как форма деятельности и как социальный институт. Проблема исторического возраста науки.

24. Социальные функции науки. Наука в контексте экономических, социально-психологических, идеологических и организационных отношений.

25. Науки в традиционных и техногенных обществах. Макроконтекст и микроконтекст науки. Классификация функций науки.

26. Проблема демаркации (разделения) науки и ненауки. Основания классификации многообразных форм знания. Научное, вненаучное, квазинаучное, лженаучное, паранаучное, антинаучное знание.

27. Проблема классификации наук и функций науки: производство научно-теоретического знания, мировоззренческая функция, культурная и технологическая функции, функции непосредственной производительной силы, фактора социальной регуляции, функция социальной силы, проективно-конструктивная функция.

28. Фундаментальные, прикладные, теоретические и эмпирические науки. «Внешняя» и «внутренняя» социальность науки.

29. Тенденции интеграции и дифференциации наук. Специфика междисциплинарных исследований.

30. Позитивные и негативные последствия развития науки. Роль науки в современном образовании и развитии личности.

31. Кантовская концепция знания. Условия научности математики и естествознания. Возможности существования философии (метафизики) в качестве научной дисциплины.

32. Кант о роли аналитических и синтетических суждений в научном знании. Априоризм как основа кантовского анализа.

33. Кантовская типология познавательных способностей человека. Учение об априорных формах чувственности. Соотношение между рассудком и чувственностью. Учение о разуме.

34. Выявление внутренних противоречий в «рациональной» психологии, «рациональной» космологии и «рациональной» теологии. Что такое метафизика? Регулятивное значение идей разума.

35. Основания науки и структурные характеристики научной деятельности.

36. Дисциплинарное разделение науки. Общественные, технические и естественные науки.

37. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность: идеалы и нормы объяснения и описания; идеалы и нормы доказательности и обоснованности знания; идеалы и нормы построения и организации знания.

38. Вопрос – проблема – гипотеза – теория – концепция. Истина как основная цель науки. Понятие фундаментальных принципов, законов, аксиом, идеализированного объекта как элементов основания науки.

39. Тезис о несоизмеримости теорий. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины.

40. Многообразие моделей роста научного знания. Кумулятивизм и антикумулятивизм.

41. Идея единства научного знания. Суть дискуссии экстерналистов и интерналистов.

42. Логика - наука о мышлении. Ее значение в философской системе Гегеля. Г. В. Ф. Гегель. «Энциклопедия философских наук» (Логика) и «Философия природы».

43. Проблема предмета и метода философии и науки в трактовке Гегеля. Гегелевская классификация наук.

44. Специфика сциентизма и антисциентизма. Аргументы сциентистов. Аргументы антисциентистов.

45. Ограничение идеи гносеологической исключительности науки. Расширение сферы научного интереса. Нетрадиционные аспекты внутри науки. Поиск методологических дефектов и размывание границ научности.

46. Сциентические тенденции в науке и гуманитарном знании. Дилемма сциентизма – антисциентизма как проблема культурного и социального выбора. О феминистской критике науки.

47. Рациональность как абсолютная общезначимость. Рациональность как мысленное конструирование идеальных объектов. Рациональность как следование разумной норме.

48. Различные модели рациональности. Неклассический и постнеклассический образ рациональности. Безбрежность «новой» рациональности. Трудности прогноза внутреннего и внешнего состава события.

49. Значение интеллектуальных инноваций первого позитивизма для философии науки. О. Конт, Дж. Миль, Г. Спенсер, Дж. Гершель – имена, стоящие у истоков философии науки.

50. Анализ тезиса – «все знание из опыта, источник опыта в ощущениях». Отказ от исследования онтологической проблематики.

51. Стремление привести научно-познавательную деятельность в соответствие с индуктивистским познавательным идеалом. Провозглашение унифицирующего подхода и вера в единообразие природы.

52. Концепция «позитивной» (положительной) науки О. Конта.

Пять значений определения позитивного. «Курс позитивной философии» О. Конта и его основная задача - применить идею научности ко всем проявлениям природы и общества.

53. Наука как высшее достижение интеллектуальной эволюции. Первая классификация наук.

54. Преобразование системы образования на основе общих правил. Порядок – неизменное условие прогресса.

55. Идеи нарастающей структурности – суть концепции Г. Спенсера. Феноменологическое истолкование науки как связи внешних явлений.

56. Главная задача философии – в объединенности и общности знаний. Десятитомная «Синтетическая философия» Г. Спенсера и феноменологическое истолкование науки как связи внешних явлений.

57. Вопрос о сосуществовании религии и науки.

58. Конвенционализм как философско-методологическая установка и как второй этап развития философии науки. Задача унифицирования языка науки. Изгнание «псевдонаучных утверждений». Аналитичность языка науки.

59. А. Пуанкаре как «первый авторитет» и «последний универсалист» - основоположник концепции конвенционализма. Идея упорядоченной, организованной науки. Основные начала науки - суть конвенции. Проблема произвольности и условности конвенций. Стремление к простоте, пользе и удобству, переосмысление фундаментального научного понятия - закон.

60. Антропологическая ориентация второго этапа философии науки. Признание интуиции в качестве основного инструмента научного открытия. О неустранимости конвенциональных элементов из корпуса науки. Тезис о несоизмеримости теорий как следствие конвенционализма. Размывание нормативной составляющей методологии.

61. Психофизика Маха и переосмысление основных категорий науки. Чистое описание фактов чувственного восприятия – идеал науки.

62. «Принцип экономии мышления» в системе обоснования. Преимущества и самодостаточность описания явлений.

63. О двух традициях в эпистемологии: теория как описание и теория как объяснение. Критика индуктивистской методологии Дюгемом. О недостаточности кумулятивизма.

64. Первая треть двадцатого века – новая тематика рефлексивного анализа науки. Язык как нейтральное средство познания. «Лингвистический поворот» как методологическая программа Венского кружка.

65. Гносеологическая первичность результатов наблюдения. Протокольные предложения – начальный пункт научного исследования. Связь методологической программы Венского кружка (Шлик, Нейрат, Гедель, Фейгл, Рейхенбах, Франк, Айер, Нагель, Карнап) с эпистемологией Маха.

66. Принцип верификации как редуцирование к чувственно данному. Экзальтированный эмпиризм.

67. Модель роста научного знания Р. Карнапа. Протокольные предложения – гносеологически первичные достоверные чувственные переживания субъекта. Проблема интерсубъективности науки. Замена феноменальной трактовки протокольных предложений «вещной» трактовкой. Программа очищения науки от бессмысленных псевдопредложений.

68. Дилемма теоретика Карла Гемпеля.
69. Принципиальная невозможность полной формализации научного знания в целом. Теорема о неполноте (Гедель).
70. К. Поппер. «Логика научного исследования. Проблема демаркации и ее значение для построения теории роста научного знания. Альтернатива верификации - фальсификация.
71. Критика принципа индуктивизма. Несостоятельность инструкции «Наблюдайте». Гипотетико-дедуктивная модель научного исследования.
72. Принцип «фаллибилизма». Степени фальсифицируемости и риск теории. Критический рационализм как опровержение претензии на обладание абсолютной истиной. Четыре этапа развития критического рационализма.
73. Методологические и эпистемологические следствия модели роста научного знания К. Поппера. Взаимосвязь эпистемологии и социальной философии. Поппер о трех мирах.
74. Семидесятые годы XX века – отдельный период философии науки. Стадия «пост» критического рационализма.
75. Концепция неявного, личностного знания как новая теоретико- методологическая позиция в философии науки М. Полани. Шаг в сторону социологии науки и гештальтпсихологии.
76. Преодоление ложного идеала деперсонифицированного знания. Антропологические ориентации концепции неявного, личностного знания, мотивы личного опыта, внутренней веры, заинтересованность ученого, его личная ответственность. Три основные области личностного знания.
77. Эволюционная эпистемология как альтернативная методологическая ориентации. Основные заявки эволюционной программы. Познание как момент развития, эволюции живой природы – суть эволюционной эпистемологии (С. Тулмин).
78. Использование понятийного аппарата теории органической эволюции: «популяции понятий» (теории), «мутации» (изменение концепций), естественный и искусственный отбор (критика и самокритика). Эволюция как улучшение понимания.
79. Историко-эволюционистское направление. Т. Кун, И. Лакатос, Дж. Холтон.
80. Парадигмальный анализ Т. Куна. Т. Кун. «Структура научных революций». Наука - это деятельность научных сообществ. Представление о парадигме и дисциплинарной матрице. Структура парадигмы.
81. «Нормальная наука» и научная революция. Прогресс «нормальной науки».Симптомы и характеристики научной революции по Т. Куну.
82. Логико-нормативная модель роста знания. И. Лакатоса. «История науки и ее рациональные реконструкции». Понятие научно-исследовательской программы Имре Лакатоса. Идея конкуренции научно-исследовательских программ. Структура научно-исследовательской программы. Понятие эвристики.
83. Тематический анализ науки. Концепция Дж. Холтона
84. Идеи «теоретического реализма» П. Фейерабенда. Суть принципа пролиферации (размножения теорий).
85. «Против методологического принуждения. Очерк анархистской теории познания» П. Фейерабенда - памятник релятивизму в

науке. Методологические и мировоззренческие следствия принципа «anything goes» (все пойдет, все дозволено).

86. Портрет современного ученого.

87. Российская философия науки в контексте современности. Опыт отечественной философии науки: А. Чижевский - основатель космобиологии, К. Циолковский и возникновение космической этики, В. Вернадский - учение о биосфере, Л. Гумилев - идея пассионарности.

88. О термине «ноосфера» - сфера разума: Ноосфера как эволюционный скачок в планетарном и космическом развитии. Значимость гуманистической научной мысли. Границы ноосферы.

89. О значении нового вида энергии. Два сценария развития ноосферных процессов. Необходимость «экологического императива». Понятие этносферы. Влияние геосреды на поведение человека. Пассионарность как особый вид энергии.

90. Проблемы философии науки XXI века: представление о квантовом единстве мира, коэволюция, проблема корреляции будущего, виртуалистика, клонирование, нанотехнологии.

Экзаменационные вопросы

1. Научное и ненаучное знание.
2. Наука и философия. Наука и искусство.
3. Роль науки в современном образовании и формировании личности.
4. Наука – как форма познавательной деятельности человека,
5. Функции науки.
6. Основные задачи научного исследования.
7. Преднаука и наука в собственном смысле слова.
8. Экстернализм и интернализ в понимании генезиса науки.
9. Становление первых форм теоретической науки.
10. Эмпиризм и схоластическое теоретизирование.
11. Единство теоретического и эмпирического, теории и практики.
12. Теории социально-гуманитарных наук.
13. Метод и методология научного исследования.
14. Общенаучные методы и приемы исследования.
15. Историчность научного метода.
16. Методологизм и антиметодологизм.
17. Границы научного метода.
18. Научные традиции и научные революции.
19. Типы научной рациональности.
20. Первая научная революция и формирование начного типа рациональности.
21. Вторая научная революция и изменения в типе рациональности.
22. Третья научная революция и формирование нового типа рациональности.
23. Четвертая научная реоволюция: тенденции возвращения к античной рациональности.
24. Процесс порождения нового знания.
25. Динамика науки. Модели роста .
26. Становление и развитие научной теории.
27. Проблемные ситуации в науке.
28. Свобода критики, недопустимость монополизма и догматизма.
29. Особенности современного этапа развития науки.
30. Сциентисты и антисциентисты.
31. Наука как социальный институт.
32. Наука и экономика. Наука и власть.

33. Проблемы философии науки XXI века
34. Образовательные Предмет современной философии науки. Ее место в системе философского знания.
35. Наука и другие виды культуры: наука и искусство; наука и религия; наука и нравственность; наука и философия.
36. Функции науки в жизни общества. Роль науки в современном образовании и формировании личности.
37. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.
38. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
39. Основные особенности средневековой науки.
40. Характеристика классической науки. Мировоззренческие и методологические основания классической науки.
41. Позитивистская и постпозитивистская философия науки: основные аспекты.
42. Традиции и новации в развитии науки. Концепция роста научного знания К. Поппера.
43. Эволюция и революция в развитии науки. Концепция научных революций Т. Куна.
44. Эволюция способов и форм трансляции научного знания. Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Состояние постмодерна.
45. Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания.
46. Эмпирический и теоретический уровни научного исследования, критерии их различия.
47. Структура эмпирического знания.
48. Структура теоретического знания.
49. Основания науки. Структура оснований.
50. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность.
51. Научная картина мира. Исторические формы и функции научной картины мира.
52. Логика и методология науки. Методы научного познания и их классификация.
53. Главные характеристики современной постнеклассической науки.
54. Сближение естественнонаучного и социально-гуманитарного познания на современном этапе развития науки.
55. Наука как социальный институт.

7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы

формирования компетенций.

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля - 60 % и промежуточного контроля - 40 %.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий - 10 баллов,
- участие на практических занятиях - 30 баллов,
- выполнение аудиторных контрольных работ - 30 баллов.
- опрос понятий и защита первоисточников - 30 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос - 30 баллов,
- письменная контрольная работа - 40 баллов,
- тестирование - 30 баллов.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

а) адрес сайта курса

1) Moodle [Электронный ресурс]: система виртуального обучения: [база данных] / Даг. гос. ун-т. – Махачкала, г. – Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL: <http://moodle.dgu.ru/> (дата обращения: 10.10.2021).

2) Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала, 2021 – Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения: 9.10.2021).

б) основная литература:

1.Кохановский В.П. и др. Основы философии науки: учебное пособие. – Ростов н/Д : Феникс, 2008. Местонахождение: везде

2. Кун. Структура научных революций. – М., 1978 1 экз. Местонахождение: научная библиотека

3. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. – М., 2004 25 экз.
Местонахождение: научная библиотека, Библиотека ФПиФ, Чит.зал

4. Философия и методология науки / под редакцией Купцова В.И. – М., 1966.
Местонахождение: научная библиотека, Библиотека ФПиФ, Чит.зал

5. Кохановский В.П. Философские проблемы социально-гуманитарных наук. – Ростов н/Д : Феникс, 2005. Местонахождение: везде

в) дополнительная литература

1. Билалов М.И. Философия и методология науки. – Махачкала, 2013 83 экз
Местонахождение: везде

2. Кохановский В.П., Лешкевич Т.Г., Матяш Т.П. Основы философии науки. – Ростов-на-Дону, 2010. Хранилище и в зале.

3. Кун. Структура научных революций. – М., 1978 1 экз. Местонахождение: научная библиотека

4. Лешкевич Т.Г. Философия науки. – М., 2008 20 экз. Местонахождение: везде

5. Пуанкаре А. О науке. – М., 1990. научная библиотека

6. Риккерт Г. Науки о природе и науки о культуре. – М., 1998 2Экз. Местонахождение: научная библиотека, Библиотека ФПиФ,

7. Багдасарян Н.Г. История, философия и методология науки и техники. Учебник для бакалавров и магистров. Юрайт. 2016. Местонахождение: везде

8. Гусева, Е.А. Философия и история науки: Учебник / Е.А. Гусева, В.Е. Леонов. - М.: Инфра-М, 2018. - 32 с. Местонахождение: везде.

9. Джексон, Т. Философия. Иллюстрированная хронология науки / Т. Джексон. - М.: АСТ, 2017. - 224 с. Местонахождение: везде

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

Примеры описания разных видов наименований учебной литературы:

<http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 21.01.2021).

<http://moodle.dgu.ru/> (дата обращения: 21.01.2021).

<http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения: 21.01.2021).

www.ed.icc.dgu.ru - Электронное УМК на сайте ДГУ.

<http://moodle.dgu.ru>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

1. Специфика курса «История и философские проблемы науки и технического знания» заключается в том, что здесь магистр приступает к основательной самостоятельной работе по подготовке к семинарским занятиям. Подготовка к очередному занятию начинается с просматривания лекций, прочитанных в соответствии с учебным планом. На лекции надо записать ее план, основные положения и рекомендации преподавателя по работе над данной темой. Философия не существует без классических текстов. Для углубленного изучения текстов классиков мировой философской мысли в списке литературы названы их работы, а также рекомендуются хрестоматии (сборники текстов).

2. Дисциплина «История и философские проблемы науки и технического знания» имеет сложный понятийный аппарат. Поэтому имеет смысл вести собственный словарь философских терминов, для чего под рукой должны быть философские словари и философские энциклопедии, равно как и словари русского языка и иностранных слов.

3. Если по теме была лекция, то вначале надо осмыслить лекцию - это введение в тему, в её проблематику. Лекция очерчивает круг проблем, излагает лишь простейшие идеи и понятия, знакомит с имеющимися подходами и точками зрения, с содержанием учебников, предлагает методические рекомендации по изучению первоисточников и специальной литературы.

4. Следующий этап самостоятельной подготовки - работа с учебниками. Эту работу также можно проводить дома - нецелесообразно ходить в библиотеку только для чтения учебников, они должны быть в домашней библиотеке студента. Работа на этом этапе достаточно продолжительна - порой вопрос излагается в учебнике на 10-30 страницах, а желательно просмотреть несколько учебников.

5. Теперь вы готовы к решающему этапу подготовки вопросов семинара - посещению библиотеки. Вам известны проблемы, требуемая глубина их раскрытия на основе произведений философов, другой рекомендованной литературы. Обратите внимание: список учебно-методической литературы дается ко всем темам, а к каждому занятию указана основная и дополнительная литература. В процессе чтения научных и философских произведений на первый план выдвигается задача понимания смысла текста. Уяснить существенное, запомнить главное содержание и, наконец, записать самое необходимое - вот три основных вектора работы с первоисточником. Записи

желательно делать в той же лекционной тетради, где после каждой темы оставляется несколько страниц для ее семинарского продолжения или самостоятельной работы, а также большие поля. Выписки из первоисточников желательно производить в виде цитаты очень важных мыслей, возможно так же их изложение своими словами. Попутно фиксируйте информацию об авторе, времени и месте написания произведения, о его структуре, назначении и т.п. Пользуйтесь общепринятой системой сокращений или разработайте собственную широко применяйте всевозможные символы, знаки, подчеркивания для характеристики значения записей. Для этого, а также для эстетизации их пользуйтесь разноцветными записями.

6. Во время ответа используйте записи для соблюдения последовательности, воспроизведения цитат. Ваше выступление не должно превращаться в чтение конспекта, ведь философствование - это размышление, рассуждение, а не ретрансляция информации. Чтобы убедиться в своей готовности к данной теме проверьте себя контрольными вопросами, имеющимися в учебной и методической литературе, в частности, вопросами и тестами, приведенными в данной методичке.

7. Постарайтесь придерживаться следующих параметров ответа на семинаре. Выступление должно быть цельным и логичным, демонстрирующим понимание сути проблемы. Глубокое раскрытие вопросов невозможно без привлечения первоисточников, ссылок на высказывания философов. При этом "приглашайте" к дискуссии мыслителей различных эпох и школ, избегая упрощения их мировоззренческой позиции, односторонности оценок. Помните: чем больше знают, тем менее категоричны в суждениях. Будьте терпимее к чужому мнению, не стесняйтесь сомневаться. Увязывайте излагаемое с современностью, с общественно-политической жизнью и индивидуальной практикой.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д);
2. Дистанционное взаимодействие со студентами;
3. Образовательная платформа ДГУ MOODL;
4. Образовательный блог для изучения курса "Философия науки и техники" ;
5. Полезные ссылки журналов и сайтов по философии науки ;
6. Программное обеспечение электронного ресурса ДГУ;
7. Статьи из журналов перечня ВАК профессорско-преподавательского состава кафедры ;
8. Электронное издание РП .

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

- компьютерный класс факультета,
- Интернет-центр ДГУ,
- учебно-методический кабинет кафедры, оснащенный мультимедийным оборудованием.

