

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 22.03.2019 11:24:47

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8ca6fb1af6547b6e40cd1bdc60ae2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»
Институт лесного и лесопаркового хозяйства

Кафедра философии и
социально-гуманитарных
дисциплин

История и философия науки

Методические указания по освоению дисциплины (модуля) для обучающихся по
направлению подготовки
35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в
сельском, лесном и рыбном хозяйстве

Электронное издание

Уссурийск 2016

УДК 631.173

Сахатский А. Г.. История и философия науки: методические указания по освоению дисциплины (модуля) для обучающихся по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве [Электронный ресурс]: / сост. А. Г. Сахатский; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст дан. – Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2016. – 55 с. – Режим доступа: www.de.primacad.ru.

Методические указания составлены в соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля).

Включают краткое содержание разделов дисциплины (модуля), указания для выполнения самостоятельной работы, указания для выполнения практических занятий, методические указания к программе курса кандидатского минимума, вопросы для кандидатского экзамена.

Предназначены для обучающихся по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве.

Электронное издание

Введение

Цель дисциплины: сформировать представление о природе научного знания, месте науки в современной культуре, механизмах функционирования науки как социального института, об истории науки как концептуальной истории.

Задачи изучения дисциплины:

- усвоение истории науки как смены концептуальных каркасов;
- усвоение базисных знаний о природе науки, основаниях науки, критериях научности, механизмах развития науки;
- овладение историческим и системным методами анализа науки, посредством которых выявляется ее когнитивный и социокультурный аспекты;
- углубление представлений о науке как феномене культуры и как культурно-исторической традиции.
- изучение основных разделов философии науки;
- освещение истории науки, общих закономерностей возникновения и развития науки;
- приобретение навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем, познавательной и социокультурной сущности достижений и затруднений в развитии науки;
- обеспечение базы для усвоения современных научных знаний.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

- иметь представление о возможностях применения полученных знаний для философского анализа проблем фундаментальных и прикладных областей науки;
- владеть принципами анализа различных философских концепций науки;
- понимать природу, основания и предпосылки роста и развития современной науки, роль науки в развитии цивилизации, ценность научной рациональности и ее исторических типов;

- уметь использовать в познавательной деятельности научные методы и приемы.

Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Предмет и основные концепции философии науки	Предмет философии науки. Концептуальная модель философии науки. Наука в культуре современной цивилизации. Границы науки. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и вненаучные формы познания. Наука и антинаука, лженаука, псевдонаука.
2.	Возникновение науки и основные стадии её исторического развития	Генезис науки. Эпистема греков. Научные программы античности (демокритовская, платоновская, аристотелевская). Специфические черты средневековой науки. Становление науки Нового времени. Субъект и объект классической науки. Становление науки как социального института. Становление научного метода (Г. Галилей, И. Кеплер). Становление объекта науки Нового времени (Н. Коперник, И. Ньютон).
3.	Философия о научном познании	Функции философии в научном познании. Эмпиризм и рационализм об источниках знания. Позитивизм как теория познания: этапы развития позитивизма. Трансцендентализм и феноменология о научном познании (И. Кант, Э. Гуссерль).
4.	Структура научного знания	Структура научного знания. Эмпирический и теоретический уровни в научном познании и критерии их различения. Эмпирический уровень научного исследования и эмпирический базис науки. Специфика теоретического знания. Структура и

		<p>функции научной теории. Методы эмпирического и теоретического исследования. Общелогические методы как универсальные приемы и процедуры научного исследования. Классификация методов научного познания. Место и роль системного подхода в современном научном познании.</p>
5.	<p>Динамика науки как смена концептуальных каркасов</p>	<p>Динамика науки как процесс порождения нового знания. Основные черты классической науки. Критический рационализм К. Поппера. Школа историков науки о природе науки (И. Лакатос, П. Фейерабенд). Школа историков науки (С. Тулмин, М. Полани, Л. Лаудан). Т. Кун о развитии науки и научных революциях. Типы научной рациональности, ее исторические формы. Неклассическая наука. Принцип дополнительности. Концепции постнеклассической науки, ее основные признаки. Эволюционно-синергетическая парадигма как ядро постнеклассической науки.</p>
6.	<p>Актуальные проблемы современной философии науки</p>	<p>Истина в научном познании. Проблема объективности научного знания. Формирование понятия реальности в философии и науке. Философия и современная научная картина мира. Системно-структурная организация материального мира. Научная рациональность. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Дифференциация и интеграция наук. Математизация научного знания.</p>
7.	<p>Особенности современного этапа развития</p>	<p>Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Природа как предмет философского и научного познания. Коэволюция человека и природы и экологические</p>

	науки	ценности современной цивилизации. Сближение идеалов естественнонаучного и социогуманитарного познания. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий современной исследовательской деятельности. Этические принципы современной науки. Экологическая этика в науке и ее философские основания. Понятие ноосферы и его роль в экологической и социогуманитарной экспертизе научно-технических проектов.
8.	Наука как социальный институт	Понятие социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Функции науки в индустриальном и постиндустриальном обществе. Наука и постиндустриальный мир. Соотношение науки и экономики, науки и власти в современном обществе. Научные сообщества и их исторические типы. Школы в науке, их роль в организации и динамике научного знания.

Методические указания к программе курса кандидатского минимума

Экзамен кандидатского минимума по истории и философии науки проходит в два этапа. На первом этапе аспирант (соискатель) готовит реферат по истории науки, на втором этапе сдается экзамен по истории и философии науки.

ПОДГОТОВКА РЕФЕРТА

Реферат пишется по истории науки, имеется ввиду научная дисциплина, которой занимается аспирант (соискатель). Возможны три варианта выбора темы для написания реферата. Первый вариант предполагает написание реферата по истории той проблемы, которой непосредственно занимается аспирант. Второй вариант предполагает выбор темы из списка, предложенного кафедрой,

примерная тематика рефератов приводится ниже. Наконец, третий вариант предполагает, что аспирант предлагает собственную тему. В любом случае тема реферата по истории науки для сдачи экзамена кандидатского минимума должна быть утверждена на заседании кафедры, к которой прикреплен аспирант (соискатель).

Реферат проверяется научным руководителем аспиранта или специалистом, которому кафедра поручила проверить данную работу. На титульном листе реферата должна быть подпись научного руководителя или специалиста, проверившего реферат. В конце реферата должна быть краткая рецензия проверившего реферат с оценкой зачет или не зачет.

Реферат представляется на кафедру философии за неделю до экзамена, вместе с выпиской из протокола заседания кафедры, к которой прикреплен аспирант (соискатель) и которая утверждала тему реферата.

Технические требования к реферату. Объем реферата должен составлять примерно печатный лист или 24 страницы формата А4. Шифр - 14, абзац – 1,5 интервала. Реферат должен иметь введение и заключение, основную часть, которая может быть разбита на параграфы, а также библиографию, включающую не менее 10 наименований. В конце реферата должна стоять подпись автора реферата.

Второй этап заключается в непосредственной сдаче экзамена. Для подготовки к экзамену проводятся лекции, практические занятия и выполняется самостоятельная работа аспирантов.

Вопросы для кандидатского экзамена по истории и философии науки:

1. Предмет философии науки. Концептуальная модель философии науки.
2. Наука в культуре современной цивилизации.
3. Границы науки. Наука и философия. Наука и искусство.
4. Наука и вненаучные формы познания. Наука и антинаука, лженаука, псевдонаука.
5. Генезис науки. Эпистема греков. Научные программы античности (демокритовская, платоновская, аристотелевская).
6. Специфические черты средневековой науки.

7. Становление науки Нового времени. Субъект и объект классической науки.
8. Становление науки как социального института.
9. Становление научного метода (Г. Галлилей, И. Кеплер).
10. Становление объекта науки Нового времени (Н. Коперник, И. Ньютон).
11. Функции философии в научном познании.
12. Эмпиризм и рационализм об источниках знания.
13. Позитивизм как теория познания: этапы развития позитивизма.
14. Трансцендентализм и феноменология о научном познании (И. Кант, Э. Гуссерль).
15. Структура научного знания.
16. Эмпирический и теоретический уровни в научном познании и критерии их различия.
17. Эмпирический уровень научного исследования и эмпирический базис науки
18. Специфика теоретического знания. Структура и функции научной теории.
19. Методы эмпирического и теоретического исследования.
20. Общелогические методы как универсальные приемы и процедуры научного исследования. Классификация методов научного познания.
21. Место и роль системного подхода в современном научном познании.
22. Метатеоретические основания науки. Понятие научной картины мира.
23. Динамика науки как процесс порождения нового знания.
24. Основные черты классической науки.
25. Критический рационализм К. Поппера.
25. Школа историков науки о природе науки (И. Лакатос, П. Фейерабенд).

26. Школа историков науки (С. Тулмин, И. Поланьи, Лаудан).
27. Т. Кун о развитии науки и научных революциях.
28. Типы научной рациональности, ее исторические формы.
29. Неклассическая наука. Принцип дополнительности.
30. Концепции постнеклассической науки, ее основные признаки.
31. Эволюционно-синергетическая парадигма как ядро постнеклассической науки.
32. Истина в научном познании. Проблема объективности научного знания.
33. Формирование понятия реальности в философии и науке.
34. Философия и современная научная картина мира. Системно-структурная организация материального мира.
35. Научная рациональность.
36. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность.
37. Дифференциация и интеграция наук. Математизация научного знания.
38. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов.
39. Природа как предмет философского и научного познания. Коэволюция человека и природы и экологические ценности современной цивилизации.
40. Сближение идеалов естественно-научного и социогуманитарного познания. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий современной исследовательской деятельности.
41. Этические принципы современной науки.
42. Экологическая этика в науке и ее философские основания. Понятие ноосферы и его роль в экологической и социогуманитарной экспертизе научно-технических проектов.
43. Понятие социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности.

44. Функции науки в индустриальном и постиндустриальном обществе. Наука и постиндустриальный мир.

45. Соотношение науки и экономики, науки и власти в современном обществе.

46. Научные сообщества и их исторические типы. Школы в науке, их роль в организации и динамике научного знания.

Темы, вопросы и задания к практическим занятиям:

Тема 1. Предмет и основные концепции философии науки

Содержание темы: Предмет философии науки. Концептуальная модель философии науки. Наука в культуре современной цивилизации. Границы науки. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и вненаучные формы познания. Наука и антинаука, лженаука, псевдонаука.

Темы теоретических сообщений (рефератов)

1. Первый этап развития философии науки (с античности через эпоху Нового времени до XIX в.).

2. Второй этап развития философии науки (рубеж XIX–XX вв., Мах, Планк, Пуанкаре, Эйнштейн, Гейзенберг и др.).

3. Третий этап развития философии науки (1920–1940 гг., Бертран Рассел, Людвиг Витгенштейн, Венский кружок и Берлинская группа).

4. Четвертый этап развития философии науки (1940–1950 гг., Куайн, Нагель, Гемпель, Бриджмен и др.).

5. Пятый этап развития философии науки (1950-е гг. (Полани, Тулмин, Кун, Лакатос, Агасси, Фейерабенд и др.).

6. Шестой этап развития философии науки (1960-е гг.) Степин, Швырев, Порус и др.).

7. Седьмой этап развития философии науки (1970–1980 гг., тенденция к распространению наработанных в рамках естествознания моделей анализа на социальные и гуманитарные науки).

8. Современная ситуация в философии науки: аналитическая и лингвистическая философия (П. Стросон, Н. Хомский, Дж. Серл); Х. Патнэм, Р. Селларс, Б. ванн Фрассен, Г. Фолмер, У. Матурано, Ф. Варела, Н. Гудмен, Э. фон Глазерсфельд, П. Вацлавик, Х. фон Фёрстер).

Самостоятельная работа по подготовке к занятию

1. Охарактеризуйте предмет философии науки. В чём состоит концептуальная модель философии науки?

2. Какое место занимает и какие функции выполняет наука в культуре современной цивилизации?

3. Какие границы имеет наука? Что общего между наукой и философией, наукой и искусством, в чём разница между ними?

4. В чём заключается специфика вненаучных форм познания? В чём состоит разница между наукой и антинаукой, лженаукой, псевдонаукой?

а) Какие переломные этапы вы бы могли выделить в изучаемой вами науке? Являются ли эти этапы научными революциями?

б) Согласны ли вы с мнением В.С. Степина, что научная революция по типу междисциплинарных взаимодействий уже началась?

в) Как бы вы объяснили несводимость теоретического уровня к эмпирическому?

г) Почему субъективные знания невозможно полностью удалить из системы научных знаний?

д) Как бы вы проинтерпретировали образ сети как метода, данный В.С. Степиным? Проиллюстрируйте на примере своей научной деятельности.

е) Почему наука нуждается в посредничестве философии в диалоге с обыденным сознанием?

е) Чем идеалы научного познания отличаются от норм познания? Для чего существует каждая из этих категорий?

ж) С какими историческими и духовными процессами может быть связано появление науки в XVII веке?

Проблемные вопросы для обсуждения на семинаре

- 1) Какое новое значение в понятие научных революций привносит Т. Кун?
- 2) Каковы составляющие части парадигмы?
- 3) Что такое научная картина мира?
- 4) В чем заключаются идеалы и нормы науки?
- 5) Какую роль выполняет философия для науки?
- 6) В чем отличие классического типа науки от неклассической?
- 7) Какие типы научных революций выделяются?

Тема 2. Возникновение науки и основные стадии её исторического развития

Содержание темы: Генезис науки. Эпистема греков. Научные программы античности (демокритовская, платоновская, аристотелевская). Специфические черты средневековой науки. Становление науки Нового времени. Субъект и объект классической науки. Становление науки как социального института. Становление научного метода (Г. Галилей, И. Кеплер). Становление объекта науки Нового времени (Н. Коперник, И. Ньютон).

Темы теоретических сообщений (рефератов)

1. Античная наука: социально-исторические условия и особенности.
2. Средневековый номинализм и развитие науки.
3. Наука эпохи Возрождения.
4. Наука Нового времени и её связь с философией.

- 5.История науки 18 века.
- 6.История науки 19 века.
- 7.История науки 20 века.
8. Сциентизм и антисциентизм как мировоззренческие позиции оценки роли науки в развитии общества
9. Неявное и личностное знание в структуре научного познания.
- 10.Научная истина. Ее виды и способы обоснования.

Самостоятельная работа по подготовке к занятию

- 1.Хронологические и географические рамки периода пранауки.
- 2.Донаучная картина мира в первобытной культуре.
- 3.Периодизация античной науки, ее особенности.
- 4.Античная математика.
- 5.Античная астрономия.
- 6.Техника античности.
- 7.Специфика и структура средневекового знания.
- 8.Проблема соотношения веры и разума в средневековой культуре и науке.

Проблемные вопросы для обсуждения на семинаре

1. В чём заключается особенность научных программ античности (демокритовской, платоновской, аристотелевской)?
2. Охарактеризуйте специфические черты средневековой науки.
3. Каковы особенности субъекта и объекта классической науки?
4. Воспроизведите историческую последовательность процесса становления науки как социального института.
5. Как можно описать научный метод Г. Галилея, И. Кеплера?

6. Какие этапы можно выделить в процессе становления объекта науки Нового времени?

Тема 3. Философия о научном познании

Содержание темы: Функции философии в научном познании. Эмпиризм и рационализм об источниках знания. Позитивизм как теория познания: этапы развития позитивизма. Трансцендентализм и феноменология о научном познании (И. Кант, Э. Гуссерль).

Темы теоретических сообщений (рефератов)

1. Позитивизм О.Конта, Дж.Ст. Милля, Г.Спенсера о научном познании.
2. Неопозитивизм Б.Рассела и Л.Витгенштейна.
3. Венский кружок и его проект научного знания.
4. Постпозитивизм о научном познании.
5. Постпозитивизм П.Фейерабенда.
6. Научная деятельность и её структура.
7. Научная рациональность, её основные характеристики и типы.
8. Научная теория и её структура.
9. Функции научной теории.
10. Научное объяснение, его общая структура и виды.
11. Научные законы и их классификация.
12. Объектная и социокультурная обусловленность научного познания и его динамики.

Самостоятельная работа по подготовке к занятию

Найти ответ на вопрос: в чём заключается взаимосвязь философии И.Канта и Э.Гуссерля?

Проблемные вопросы для обсуждения на семинаре

1. Каковы функции философии в научном познании?
2. В чём заключался источник знания в философии эмпиризма и рационализма?
3. Охарактеризуйте этапы развития позитивизма как теория познания.
4. В чём видели специфику научного познания трансцендентализм и феноменология?

Тема 4. Структура научного знания.

Содержание темы: Структура научного знания. Эмпирический и теоретический уровни в научном познании и критерии их различения. Эмпирический уровень научного исследования и эмпирический базис науки. Специфика теоретического знания. Структура и функции научной теории. Методы эмпирического и теоретического исследования. Общелогические методы как универсальные приемы и процедуры научного исследования. Классификация методов научного познания. Место и роль системного подхода в современном научном познании.

Темы теоретических сообщений (рефератов)

1. Гипотеза как форма развития научного знания.
2. Дедукция как метод науки и ее функции.
3. Диахроническое и синхроническое разнообразие науки.
4. Идеализация как основной способ конструирования теоретических объектов.

5. Индукция как метод научного познания. Индукция и вероятность.

6. Интерналистская и экстерналистская модели развития научного знания. Их основания и возможности.

7. Концепция несоизмеримости в развитии научного знания и её критический анализ.

8. Моделирование как метод научного познания.

9. Формализация как метод теоретического познания: возможности и границы.

10. Верификация и фальсификация как средства научного познания, их возможности и границы.

Самостоятельная работа по подготовке к занятию

Не противоречит ли требование системности, соответствия новых фактов системе знаний возможности появления революционных теорий, радикально преобразующих картину мира и всю систему накопленного знания?

Как соотносятся между собой понятия «эмпирический» и «теоретический» и, соответственно, «чувственный» и «рациональный»? Можно ли считать чувственное познание эмпирическим уровнем, а рациональное - теоретическим?

Чем отличается теория от гипотезы? Всякое ли предположение о существовании чего-либо является гипотезой? Каким требованиям должна удовлетворять научная гипотеза?

В чем отличие наблюдения от эксперимента?

Проблемные вопросы для обсуждения на семинаре

1. Какова особенность структуры научного знания?

2. В чём заключаются критерии различения эмпирического и теоретического уровней научного познания?

3. Опишите эмпирический уровень научного исследования и эмпирический базис науки.

4. В чём состоит специфика теоретического знания? Опишите структуру и функции научной теории.

5. В чём заключается разница между методами эмпирического и теоретического исследования?

6. Опишите особенности общелогических методов как универсальных приемов и процедур научного исследования. В чём заключается классификация методов научного познания?

7. Каковы место и роль системного подхода в современном научном познании?

Категории темы

Познание, агностицизм, чувственное познание, рациональное познание, ощущение, восприятие, представление, понятие, суждение, умозаключение, сенсуализм, рационализм, истина, конвенционализм, наука, методология, метод, эмпирическое знание, теоретическое знание, наблюдение, эксперимент, анализ, синтез, индукция, дедукция, моделирование, аналогия, научный факт, гипотеза, проблема, научная теория, парадигма.

Основные понятия, схемы и таблицы

Гносеология (греч. gnosis – знание и logos- учение) – раздел философии, в котором изучаются природа познания и его возможности, выявляются условия достоверности и истинности познания. **Познание** – деятельность человека, целью которой является получение нового знания.

Структура познавательного процесса

Sp ←————— Оп —————→

(средства познания)

Объект познания (Оп) – часть природы, на которую направлен познавательный интерес субъекта.

Субъект познания (Sp) – человек, обладающий сознанием, активно взаимодействующий с объектом с целью получения нового знания.

Субъект познания детерминирован социальными условиями, психическими особенностями и особенностями телесной организации.

ПРОБЛЕМА: *Активен или пассивен субъект в процессе познания? Подобен ли человек зеркалу, отражающему объективный мир, или он активно участвует в познавательном процессе?*



ПРОБЛЕМА: *Может ли человек получить достоверное знание о мире в процессе познания?*

Агностицизм – направление в гносеологии, отрицающее возможность достоверного познания сущности объектов действительности.

Познавая действительность, исследователь активизирует свои чувственно-сенситивные и мыслительные способности, получая информацию о мире с помощью чувств и разума. Традиционно в структуре познания выделяют два этапа: чувственное познание и рациональное (лат ratio - разум) познание.

Процесс познания начинается с чувственного восприятия действительности.

Чувственное познание – непосредственное познание действительности, осуществляемое с помощью органов чувств. Чувственное познание осуществляется в трех формах: ощущение, восприятие, представление.

Абстрактное мышление (рациональное познание) – выделение в сознании отдельных сторон, признаков предмета и соединение их в особые сочетания с целью получения нового знания.

Рациональное познание осуществляется в трех формах: понятие, суждение, умозаключение, которые изучает такая наука, как логика.

На основе умозаключений строится доказательство.

Доказательство – логическая процедура, в процессе которой обосновывается истинность некоего суждения. Обратная процедура, в процессе которой обосновывается ложность некоего положения, называется опровержением.

Чувственное и рациональное познание как этапы познавательного процесса взаимосвязаны, взаимопроникают друг в друга. В истории философии эта взаимосвязь понималась по-разному.

Сенсуализм (лат. *sensus* – чувство) – направление в гносеологии, абсолютизирующее роль чувств в познании, утверждающее, что только чувства являются источником истинного знания (Дж. Локк, Л. Фейербах).

Эмпиризм (греч. *empeiria* – опыт)– направление в гносеологии, абсолютизирующее роль опытного знания (Ф. Бэкон).

Рационализм (лат. *ratio* – разум) – направление в гносеологии, преувеличивающее роль абстрактного мышления в познании, утверждающее, что разум - основной источник истинного знания (Р. Декарт, Г. Лейбниц).

Знание как результат познавательного процесса может быть истинным и ложным. Проблема истины является одной из ведущих в гносеологии.

В методологии науки сложились следующие основные концепции истины: **корреспондентная, когерентная и прагматистская.**

В **корреспондентной** концепции используется классическое определение истины, данное Аристотелем. Согласно Аристотелю, **истина** – это такое содержание наших знаний, которое соответствует действительности. Главной в этом определении является идея соответствия (корреспонденции), поэтому эта концепция получила соответствующее название.

В **когерентной** концепции основным критерием истинности какого-либо знания является его согласованность (когеренция – от лат. *cohaerentia* – связь, сцепление) с более общей системой знания. Положение (знание) считается истинным, если оно логически согласуется с другими положениями (знаниями) в рамках определенной теории. Когерентную концепцию истины иногда называют **конвенционализмом**. **Конвенционализм** – направление в философии и науке, утверждающее, что истинное знание является результатом соглашения между учеными.

В рамках **прагматистской** (греч. *pragma* – действие, практика) концепции истинным считается такое знание, которое полезно для человека, применение которого на практике имеет полезные для человека последствия. Яркими представителями этой концепции были У. Джемс и Ч. Пирс

Истина – процесс проникновения субъекта в сущность предметов.

ПРОБЛЕМА: *Получает ли человек истинное знание о предмете сразу, полностью, или это знание расширяется и углубляется в процессе познания?*

Исследование этой проблемы дает возможность выявить два вида истины – абсолютную и относительную.

Абсолютная истина – такое знание об объекте, которое не может быть опровергнуто в процессе развития познания.

Относительная истина – неполное знание об объекте, знание, которое может быть уточнено и дополнено в процессе развития познания.

С понятием относительной истины связан **принцип конкретности истины**, суть которого заключается в том, что то или иное знание всегда необходимо рассматривать в определенном историческом контексте и в рамках определенной научной теории.

Абсолютная и относительная истины есть разные характеристики одного знания. Недооценка взаимосвязи абсолютной и относительной истины приводит к появлению таких направлений в науке как догматизм и релятивизм.

Догматизм – направление в науке, утверждающее, что все знания являются абсолютной истиной и верны при любых гносеологических и исторических условиях. Социальной основой догматизма являются периоды устойчивости в

развитии научного знания, существование в науке в течение относительно длительного времени стабильных парадигм.

Релятивизм – направление в науке, утверждающее, что все знания относительны. Социальной основой релятивизма являются периоды крупных научных открытий, приводящих к коренной ломке установившихся научных парадигм, приводящих к революции в науке.

ПРОБЛЕМА: *Существует ли абсолютный критерий истинности знания?*

Существуют два основных критерия истины – **практический и логический**. С точки зрения логического критерия, некое знание, выраженное в форме суждений, является истинным, если оно согласуется с другими суждениями и выведено из них в соответствии с законами и правилами логики.

Практика дает возможность проверить истинность знания в деятельности людей. Практика определяется как целенаправленная материальная деятельность людей. Механизм действия практики как критерия истины заключается в том, что знания считаются истинными, если действия, производимые с помощью этих знаний, приводят к тем последствиям, которые предполагались до начала действия.

Самостоятельная работа по подготовке к занятию

1. Выполните философский тест "Мудрость"

Философский тест "Мудрость"

Определите, какие высказывания графы "А" соответствуют определениям графы "1".

"А"	"1"
А. "Человек – мера всех вещей" (Протагор)	1. Сенсуализм
Б. "Подлинные истины вообще неизменны..., так что нелепо представлять себе правильность познания, зависящего от времени и реальных перемен" (Е. Дюринг).	2. Рационализм
В. "Природа держит нас на почтительном	3.

расстоянии от своих тайн и представляет нам лишь знание немногих поверхностных качеств объектов" (Д. Юм).	Релятивизм
Г. "Я не имею ничего общего с теми философами, которые закрывают глаза, чтобы легче было думать» (Л. Фейербах).	4. Прагматизм
Д. "Для познания человек обладает разумом и ощущениями, но ощущения обманчивы. Разум же открывает истину".	5. Догматизм
Е. "Я равнодушен к морали и признаю ее только когда она полезна" (Дж. Лондон).	6. Агностицизм

1. Определите по ключевым положениям философские понятия, с которыми Вы познакомились при изучении данной темы.

Вариант 1.

1. Философское учение о методах познания.
2. Фактофиксирующее знание о наблюдаемых объектах.
3. Целенаправленное восприятие объекта с целью выявления его свойств.
4. Метод научного познания, дающий возможность изучать объект в его отсутствие.
5. Процесс мысленного расчленения объекта на составные части и изучение их.
6. Эмпирический базис науки.
7. Научное предположение.

Вариант 2.

1. Философское учение о формах мышления.
2. Универсальное знание о ненаблюдаемых объектах.
3. Способ научного исследования, предполагающий изменение объекта или воспроизведение его в специально созданных условиях.
4. Метод научного познания, в ходе которого на основе сходства одних объектов делается вывод о сходстве других свойств этих объектов.
5. Процесс мысленного соединения составных элементов объекта в целое и изучение его.
6. Вопрос, ответ на который не содержится в накопленном знании.

7. Обоснованная, логически непротиворечивая система знания.

Проблемные вопросы и упражнения для обсуждения на семинаре

1. Тождественны ли понятия "объект познания" и "объективная реальность"?

2. Для определения причин дефекта детали авиадвигателя была создана комиссия, в которую вошли конструктор авиадвигателя, инженер по эксплуатации ЛА и специалист по сопротивлению материалов. Обоснуйте, чем будет определяться единство и различие мнений членов комиссии о причине дефекта.

3. Опровергните позицию Д. Юма, утверждавшего, что человек не может получить достоверного знания о предметах вследствие того, что судит о них, только полагаясь на свои органы чувств, данные которых обманчивы.

4. Как Вы понимаете слова русского философа Г. В. Плеханова о том, что нельзя сказать, какой цвет имеет роза, когда на нее никто не смотрит?

5. С точки зрения Локка, нет ничего в нашем разуме, чего бы не было в чувствах. Согласны ли Вы с этим мнением?

6. Согласны ли Вы со следующим высказыванием: "Для познания человек обладает разумом и ощущением, но ощущения обманчивы. Разум же открывает истину"? Аргументируйте свой ответ.

7. "Слово делает человека свободным... Кто не умеет высказаться, есть раб: (Л. Фейербах). Согласны ли Вы с Фейербахом? Какова связь этого высказывания с процессом познания?

8. Долгие столетия в науке господствовала геоцентрическая модель мира, опираясь на которую производились расчеты в астрономии, географии и других науках. Является ли это знание о мире ложью или заблуждением?

9. Согласны ли Вы со следующим высказыванием А. Пуанкаре: «Если теперь мы обратимся к вопросу, является ли Евклидова геометрия истинной, то найдем, что он не имеет смысла. Это было бы все равно, что спрашивать, правильна ли метрическая система в сравнении со старинными мерами... Одна Геометрия не может быть более истинна, чем другая, она может быть только более удобна». Обоснуйте свой ответ.

Тема 5 - 6. Динамика науки как смена концептуальных каркасов

Содержание темы: Динамика науки как процесс порождения нового знания. Основные черты классической науки. Критический рационализм К.

Поппера. Школа историков науки о природе науки (И. Лакатос, П. Фейерабенд). Школа историков науки (С. Тулмин, М. Полани, Л. Лаудан). Т. Кун о развитии науки и научных революциях. Типы научной рациональности, ее исторические формы. Неклассическая наука. Принцип дополнительности. Концепции постнеклассической науки, ее основные признаки. Эволюционно-синергетическая парадигма как ядро постнеклассической науки.

Темы теоретических сообщений (рефератов)

1. Механистическое естествознание.
2. Зарождение и формирование эволюционных идей.
3. Вторая волна позитивизма.
4. Общая теория относительности Эйнштейна.
5. Психоанализ Фрейда.
6. Квантовая теория Планка и Бройля.
7. Планетарная модель атома Резенфорда.
8. Открытие рентгеновских лучей.
9. Школы в науке, их роль в организации и динамике научного знания.
10. Научные коммуникации, их виды и роль в функционировании и развитии науки.
11. Контекст открытия и контекст обоснования в развитии научного знания.
12. Интерпретация как метод научного познания. Ее функции и виды.
13. Системный метод познания в науке. Требования системного метода.
14. Техничко-технологическое знание и его особенности.
15. Научное доказательство и его виды.

Самостоятельная работа по подготовке к занятию

Идеалы неклассической и постнеклассической науки.

Развитие постнеклассического типа научной рациональности.

Культура постмодерна: наука и информационные технологии, проблемы демаркации науки и ненауки.

Предмет познания и изменение понимания субъекта в постнеклассической философии

1. «Наука не является системой достоверных или хорошо обоснованных высказываний; она никогда не может претендовать на достижение истины или чего-то заменяющего истину, например вероятности. Мы не знаем - мы можем только предполагать. И наши предположения направляются ненаучной, метафизической (хотя биологически объяснимой) верой в существование законов и регулярностей, которые мы можем обнаружить, открыть» (Поппер, К. Логика и рост научного знания / К. Поппер. - М., 1983. - С. 226).

Можно ли интерпретировать это рассуждение К. Поппера как разновидность агностицизма? Аргументируйте свой ответ.

2.Т. Кун определяет науку как сообщество, объединенное общей парадигмой (под парадигмой он понимает признанные всеми научные достижения, которые дают образец, модель для постановки научных проблем и их решений научному сообществу) (Кун, Т. Структура научных революций / Т. Кун. - М., 1975).

В какой мере такое понимание науки соответствует действительности?

3.Начиная с Ф. Бэкона и И. Ньютона наука в течение более чем трех столетий была источником силы и прогресса человечества. С ней связывали надежды на решение социальных, продовольственных и других проблем человечества. Однако во второй половине XX в. все чаще возникают обвинения в адрес науки. В одном из докладов ЮНЕСКО наука представлена как «раковая опухоль на теле культуры», как главная опасность для материального и духовного существования людей, поскольку она разрушает традиции, опыт, глубоко укоренившиеся в культуре. М. Хайдеггер утверждает, что все, к чему прикасается наука, дегуманизируется, поскольку перманентная цель науки - покорение природы.

В какой мере оправданы эти обвинения по адресу науки? Аргументируйте свой ответ.

4. К. Поппер выдвинул концепцию фальсифицируемости, которая, по его мнению, дает строгий критерий демаркации (разграничения) научного знания от ненаучных высказываний и религиозных концепций. Сущность этой концепции заключается в том, что любая научная теория должна допускать свою принципиальную опровержимость. Если теория не допускает такого факта или явления, которые, будучи реальными, окажутся в противоречии с теорией, тогда эта теория не может считаться научной и должна быть отброшена. Этот принцип фальсификации К. Поппер считает важнейшим методологическим правилом, позволяющим отбросить псевдонаучные гипотезы (Поппер, К. Логика и рост научного знания / К. Поппер. - М., 1983. - С. 105-124).

В какой мере критерий фальсифицируемости позволяет решить проблемы разграничения научного и ненаучного знания? Всегда ли в науке отбрасываются гипотезы и теории, если они принципиально не допускают своего опровержения?

5. Рассматривая критерии научности знания, В. В. Ильин выделяет среди них универсальные критерии - непротиворечивость, проверяемость, рациональность, интересобъективность, воспроизводимость опытных данных; исторически преходящие критерии или нормативы, которые задают рациональные образцы и требования к гипотезам, картинам мира, логическим допущениям, способам доказательства и т.п., которые ориентированы на принятые в исследовательских культурах и программах идеалы знания, стиль мышления ученых и т.п.; и наконец, третью группу критериев, относящуюся к узкодисциплинарным областям знания, в которых выделены специфические требования для логико-математических, естественных, технических, гуманитарных ит. д. наук (Ильин, В. Критерии научности знания / В. Ильин. - М., 1989. - С. 25-26).

Приведите примеры, иллюстрирующие эту типологию критериев, опираясь на изученные вами науки.

Проблемные вопросы для обсуждения на семинаре

1. Опишите процесс динамики науки как возникновение нового знания.
2. В чём заключаются основные черты классической науки?

3. Раскройте своеобразие критического рационализма К. Поппера.
4. Что утверждает о природе науки школа историков науки?
5. Опишите концептуальные взгляды С. Тулмина, М. Полани, Л. Лаудана.
6. Воспроизведите логику рассуждений Т. Куна о развитии науки и научных революциях.

Тема 7. Актуальные проблемы современной философии науки

Содержание темы: Истина в научном познании. Проблема объективности научного знания. Формирование понятия реальности в философии и науке. Философия и современная научная картина мира. Системно-структурная организация материального мира. Научная рациональность. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Дифференциация и интеграция наук. Математизация научного знания.

Темы теоретических сообщений (рефератов)

1. Наука и ценности.
2. Критерии научности знания.
3. Идеалы и нормы научного исследования.
4. Классики естествознания и их вклад в философию науки.
5. Философские основания и особенности математических и логических исследований.
6. Логико-математический, естественнонаучный и гуманитарный типы научной рациональности

Самостоятельная работа по подготовке к занятию

1. Каковы типы и исторические формы научной рациональности?
2. В чём суть принципа дополнительности неклассической науки?
3. Назовите основные признаки и концепции постнеклассической науки.

4. Охарактеризуйте эволюционно-синергетическую парадигму как ядро постнеклассической науки.

Проблемные вопросы для обсуждения на семинаре

1. В чём заключается проблема объективности научного знания?

2. Каким образом происходит формирование понятия реальности в философии и науке?

3. Раскройте взаимосвязь философии и современной научной картины мира. Как можно описать системно-структурную организацию материального мира?

4. Раскройте понятие научной рациональности.

5. В чём заключаются идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность?

6. Опишите специфику процесса дифференциации и интеграция наук, математизации научного знания.

Тема 8. Особенности современного этапа развития науки

Содержание темы: Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Природа как предмет философского и научного познания. Коэволюция человека и природы и экологические ценности современной цивилизации. Сближение идеалов естественнонаучного и социогуманитарного познания. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий современной исследовательской деятельности. Этические принципы современной науки. Экологическая этика в науке и ее философские основания. Понятие ноосферы и его роль в экологической и социогуманитарной экспертизе научно-технических проектов.

Темы теоретических сообщений (рефератов)

1. Наука и глобальные проблемы современного человечества.

2. Экология и техногенная цивилизация.

3. Гуманитарная и экологическая экспертиза научных проектов: состояние и перспективы.

4. Научная политика современных развитых стран.

5. Проблемы развития современной российской науки.

6. Наука и политика.

7. Наука и искусство.

8. Взаимоотношения науки и религии в современной культуре.

Самостоятельная работа по подготовке к занятию

1. В чём заключается проблема объективности научного знания?

2. Каким образом происходит формирование понятия реальности в философии и науке?

3. Раскройте взаимосвязь философии и современной научной картины мира. Как можно описать системно-структурную организацию материального мира?

4. Раскройте понятие научной рациональности.

5. В чём заключаются идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность?

6. Опишите специфику процесса дифференциации и интеграция наук, математизации научного знания.

7. В чём суть глобального эволюционизма как синтеза эволюционного и системного подходов?

Проблемные вопросы для обсуждения на семинаре

1. Раскройте понятия коэволюции человека и природы, экологических ценностей современной цивилизации.

2. В чём заключается сближение идеалов естественно-научного и социогуманитарного познания? Каким образом происходит включение

социальных ценностей в процесс выбора стратегий современной исследовательской деятельности?

3. Раскройте этические принципы современной науки.

4. Каковы философские основания экологической этики в науке? Опишите понятие ноосферы и его роль в экологической и социогуманитарной экспертизе научно-технических проектов.

Тема 9. Наука как социальный институт

Содержание темы: Понятие социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Функции науки в индустриальном и постиндустриальном обществе. Наука и постиндустриальный мир. Соотношение науки и экономики, науки и власти в современном обществе. Научные сообщества и их исторические типы. Школы в науке, их роль в организации и динамике научного знания.

Темы теоретических сообщений (рефератов)

1. Этические проблемы науки.

2. Взаимоотношения науки и религии: конфликт, независимость, диалог, интеграция.

3. Свобода научных исследований и социальная ответственность ученого.

4. Основания профессиональной ответственности ученого.

Самостоятельная работа по подготовке к занятию

1. Что такое социальный институт?

2. Когда и почему наука стала социальным институтом?

3. Какова роль и значение в познании научных организаций и учреждений?

Проблемные вопросы для обсуждения на семинаре

1. Понятие социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности.

2. Функции науки в индустриальном и постиндустриальном обществе. Наука и постиндустриальный мир.

3. Соотношение науки и экономики, науки и власти в современном обществе.

4. Научные сообщества и их исторические типы. Школы в науке, их роль в организации и динамике научного знания.

Тесты и задания по отдельным темам лекций (разделам учебной дисциплины) для самоконтроля аспирантов

Тест №1

1. **Абстрагирование** – это а) процесс мысленного отвлечения от некоторых («несущественных») свойств и отношений эмпирически данного объекта; б) отображение объектов некоторой области с помощью символов какого-либо языка; в) приведение убедительных аргументов (доводов), в силу которых следует принять какое-либо утверждение или концепцию.

2. **Способами обоснования** являются: а) экстраполяция, интерполяция, экспликация; б) доказательство (дедукция), подтверждение (индукция), объяснение; в) абстрагирование, идеализация, формализация.

3. **Сциентизм** – это а) чрезмерно высокая оценка когнитивных и социокультурных возможностей науки; б) философская концепция, отрицающая или существенно ограничивающая возможность разумного постижения действительности; в) негативное отношение к науке, отрицательная оценка познавательных возможностей науки и ее роли в жизни общества.

4. **Фальсификация** – это а) уточнение значения и смысла понятий и выражений, используемых в естественном и научном языках; б) эмпирическое

подтверждение высказываний, гипотез, теорий; в) эмпирическое опровержение высказываний, гипотез, теорий.

5. **Семантика** – это а) искусство понимания и интерпретации текстов; б) раздел семиотики, исследующий отношение языковых выражений к обозначаемым объектам и выражаемому содержанию; в) наука о законах и операциях правильного мышления.

6. **Заблуждение** – это а) утверждение (система утверждений), относительно истинности которого научным сообществом решение еще не принято; б) перенесение свойств одного предмета на другой на основе их сходства (или контраста) в каком-либо отношении; в) эпистемологическая характеристика знания, выражающая его относительный, ограниченный (и даже ошибочный) характер.

7. **Принцип фальсифицируемости в качестве основы для решения проблемы** демаркации предложил а) К.Р. Поппер; б) Р. Карнап; в) Л. Витгенштейн.

8. **Гипотетико-дедуктивный метод** – это а) метод познания, основанный на акцентированном признании единичности и уникальности изучаемых процессов и событий; б) метод, нацеленный на формулировку научных законов различной степени общности; в) метод, основанный на выведении следствий из принципов, истинностное значение которых неизвестно.

9. **Понятие «парадигма» в философию науки** ввел а) П. Фейерабенд; б) И. Лакатос; в) Т.Кун.

10. **Основными функциями научной теории** являются а) историческая, психологическая, социальная; б) аналитическая, синтетическая, систематическая; в) описательная, объяснительная, предсказательная.

11. **Кумулятивизм** – это а) модель роста научного знания, согласно которой развитие науки представляет собой постепенное и непрерывное накопление научных истин; б) направление в философии науки, сторонники которого подчеркивают, что в основе научного познания и знания лежат соглашения ученых; в) философское направление, сторонники которого утверждают, что источником достоверного знания являются данные наблюдений, экспериментов, измерений.

12. **Интерпретация** – это а) становление новых узкоспециализированных научных направлений и дисциплин; б) приписывание значений и смыслов знакам определенного языка; в) размножение, максимальное увеличение разнообразия гипотез и теорий как необходимое условие жизнеспособности науки.

13. **Методами эмпирического познания** являются а) восхождение от абстрактного к конкретному, идеализация, формализация; б) наблюдение, измерение, эксперимент; в) аксиоматизация, дедукция, математическое моделирование.

14. **Основными этапами в развитии науки** являются а) античная наука, средневековая наука, ренессансная наука; б) классическая наука, неклассическая наука, постнеклассическая наука; в) все перечисленное.

15. **Основными характеристиками постнеклассической науки** являются а) нелинейность, антропологизм, контекстуальность научного знания; б) методологический плюрализм, компьютеризация, консенсуальность; в) все перечисленное.

16. **Научная коммуникация** – это а) коллектив исследователей, включающий в себя лидера, создателя новой научной «эффективно работающей» программы, а также его учеников и последователей; б) совокупность профессиональных ученых; в) совокупность видов профессионального общения в научном сообществе.

17. **В соответствии с принципом предосторожности** а) безопасность новых технологий должны обосновывать и обеспечивать разработчики этих технологий; б) все, что стало технически осуществимым, неизбежно будет реализовано; в) испытуемый знакомится с целями, условиями и опасностями, с которыми сопряжено его участие в научном исследовании и добровольно соглашается принять в нем участие.

18. **Различают следующие виды научных законов** а) точные и неточные; б) онтологические и гносеологические; в) динамические и статистические.

19. **Формализация** – это а) приведение убедительных аргументов (доводов), в силу которых следует принять какое-либо утверждение или концепцию; б) процесс мысленного отвлечения от некоторых

(«несущественных») свойств и отношений эмпирически данного объекта; в) отображение объектов некоторой области с помощью символов какого-либо языка.

20. Аксиоматический метод – это а) способ постижения реальности, состоящий в восхождении от частного к общему, от единичных фактов к некоторому обобщающему выводу; б) исследовательский прием, обеспечивающий сведение изучаемых сущностей к чему-то более простому и легче поддающемуся точному анализу; в) способ построения научной теории, при котором некоторым положениям присваивается статус исходных, а все остальные ее положения выводятся из них дедуктивно.

Ответы на тесты:

Тест №1: 1-а, 2-б, 3-а, 4-в, 5-б, 6-в, 7-а, 8-в, 9-в, 10-в, 11-а, 12-б, 13-б, 14-б, 15-в, 16-в, 17-а, 18-в, 19-в, 20-в.

Тест № 2

1. Обоснование – это а) отображение объектов некоторой области с помощью символов какого-либо языка; б) процесс мысленного отвлечения от некоторых («несущественных») свойств и отношений эмпирически данного объекта; в) приведение убедительных аргументов (доводов), в силу которых следует принять какое-либо утверждение или концепцию.

2. Индукция – это а) исследовательский прием, обеспечивающий сведение изучаемых сущностей к чему-то более простому и легче поддающемуся точному анализу; б) способ постижения реальности, состоящий в восхождении от частного к общему, от единичных фактов к некоторому обобщающему выводу; в) способ построения научной теории, при котором некоторым положениям присваивается статус исходных, а все остальные ее положения выводятся из них дедуктивно.

3. Антисциентизм – это а) философская концепция, отрицающая или существенно ограничивающая возможность разумного постижения действительности; б) негативное отношение к науке, отрицательная оценка

познавательных возможностей науки и ее роли в жизни общества; в) чрезмерно высокая оценка когнитивных и социокультурных возможностей науки.

4. **Синергетика** – это а) наука о процессах и законах управления в сложных динамических природных, технических и социальных системах; б) нарушение устойчивости эволюционного режима системы, приводящее к возникновению множества различных виртуальных сценариев эволюции этой системы; в) направление постнеклассической науки, изучающее процессы самоорганизации в открытых, нелинейных системах.

5. **Верификация** – это а) эмпирическое опровержение высказываний, гипотез, теорий; б) эмпирическое подтверждение высказываний, гипотез, теорий; в) уточнение значения и смысла понятий и выражений, используемых в естественном и научном языках.

6. **Герменевтика** – это а) искусство понимания и интерпретации текстов; б) раздел семиотики, исследующий отношение языковых выражений к обозначаемым объектам и выражаемому содержанию; в) наука о законах и операциях правильного мышления.

7. **Гипотеза** – это а) эпистемологическая характеристика знания, выражающая его относительный, ограниченный (и даже ошибочный) характер; б) утверждение (система утверждений), относительно истинности которого научным сообществом решение еще не принято; в) перенесение свойств одного предмета на другой на основе их сходства (или контраста) в каком-либо отношении.

8. **Представители прагматизма** утверждают, что истинное знание - это а) знание, соответствующее действительности; б) самосогласованное, непротиворечивое знание; в) знание, ведущее к успеху.

9. «**Анархистская теория познания**» развита а) Л. Витгенштейном; б) И. Лакатосом; в) П.Фейерабендом.

10. **Номотетический метод** – это а) метод, нацеленный на формулировку научных законов различной степени общности; б) метод познания, основанный на акцентированном признании единичности и уникальности изучаемых процессов и событий; в) метод, основанный на выведении следствий из принципов, истинностное значение которых неизвестно.

11. **Экстернализм** – это а) направление в философии науки, представители которого утверждают, что в развитии науки решающая роль принадлежит внутринаучным факторам; б) направление в философии науки, представители которого утверждают, что в развитии науки решающая роль принадлежит вненаучным факторам; в) философско-методологическая концепция, согласно которой научное знание реально и потенциально фальсифицируемо.

12. **Принцип дополнительности** утверждает, что а) предшествующая научная теория является частным (или предельным) случаем последующей научной теории; б) невозможно одновременное точное измерение сопряженных параметров микрофизических систем; в) полное описание квантовых систем требует принципиально различных экспериментальных установок и соответствующих языков описания.

13. **Основными видами научного объяснения** являются а) эмпирическое, теоретическое, математическое; б) номологическое, каузальное, целевое; в) индуктивное, дедуктивное, гипотетико-дедуктивное.

14. **В становление философии науки существенный вклад внесли представители** а) постпозитивизма, структурализма, постмодернизма; б) позитивизма, прагматизма, неокантианства; в) экзистенциализма, неотомизма, персонализма.

15. **Философские воззрения К. Поппера могут быть охарактеризованы понятиями** а) онтологизм, иррационализм, фидеизм; б) критический рационализм, фальсификационизм, фаллибилизм; в) аналитическая философия, логический атомизм, редукционизм.

16. **Эмпиризм** – это а) модель роста научного знания, согласно которой развитие науки представляет собой постепенное и непрерывное накопление научных истин; б) направление в философии науки, сторонники которого подчеркивают, что в основе научного познания и знания лежат соглашения ученых; в) философское направление, сторонники которого утверждают, что источником достоверного знания являются данные наблюдений, экспериментов, измерений.

17. **Дифференциация в развитии науки** – это а) становление новых узкоспециализированных научных направлений и дисциплин; б) приписывание значений и смыслов знакам определенного языка; в) размножение, максимальное

увеличение разнообразия гипотез и теорий как необходимое условие жизнеспособности науки.

18. **Представителями «венского кружка»** являлись а) А. Пуанкаре, А. Эйнштейн, А. Койре; б) М. Шлик, Р. Карнап, О. Нейрат; в) В. Виндельбанд, Г. Риккерт, М. Вебер.

19. **Методами научного познания** являются а) наблюдение, измерение, эксперимент; б) обобщение, классификация, абстрагирование; в) все перечисленное.

20. **Специально-научными методами познания** являются методы а) обобщения, классификации, абстрагирования; б) радиолокации, спектрального анализа, электронной микроскопии; в) наблюдения, измерения, эксперимент.

Ответы на тесты:

Тест № 2: 1-в, 2-б, 3-б, 4-в, 5-б, 6-а, 7-б, 8-в, 9-в, 10-а, 11-б, 12-б, 13-б, 14-ф, 15-б, 16-в, 17-а, 18- б, 19-в, 20-б.

Тест № 3.

1. Метод научного познания, разработанный Р. Декартом, включает следующие правила:

А) исходить из опыта, рассуждение начинать с простого, использовать индукцию;

Б) начинать с простого и очевидного; путем дедукции получать более сложные выводы; действовать так, чтобы не пропустить ни одного звена в умозаключении;

В) исходить надо из чувствительных данных, в основе познавательных операций должен быть анализ и синтез;

Г) мысленно или физически разделить предмет на его отдельные части, составные элементы и детальное исследование каждой составляющей;

Д) все ответы правильные. Объясните.

2. Какие основные направления в теории познания оформились в эпоху Нового времени?

А) атеизм, сенсуализм, гедонизм;

Б) агностицизм, детерминизм, монизм;

В) гуманизм, антисциентизм, дуализм;

Г) волюнтаризм, иррационализм, номинализм;

Д) эмпиризм, рационализм, сенсуализм.

3. Что обозначает термин «дуализм»?

А) учение о первичности духовного начала и вторичности материального;

Б) учение о наличии двух божеств, управляющих земными процессами;

В) учение, признающее равноправными и не сводимыми друг к другу двух начал - духа и материи;

Г) учение, которое принимает за основу всего существующего одно начало;

Д) учение, которое признает существование в мире сверхъестественных сил.

3. Что составляет основу философской системы Б. Спинозы?

А) материя;

Б) бытие;

В) сознание;

Г) субстанция;

Д) субъективизм. Каким содержанием наполнялось это понятие.

4. Что обозначает понятие «сенсуализм»?

А) учение, утверждающее, что человеческий разум возник и может функционировать только на основе ощущений;

Б) учение, согласно которому знания могут быть почерпнуты только из самого ума;

В) учение, утверждающее, что единственным источником знаний являются ощущения, чувственный опыт;

Г) направление в философии, объявляющее единственным источником знания только специальное научное знание;

Д) термин философии, обозначающий непосредственное постижение истины, «схватывание» сущности вещи, явления, минуя мыслительные процессы.

5. Какова направленность логического следования в дедуктивном методе мышления?

- а) рассуждение ведется от общего к общему;
- б) рассуждение ведется от общего к частному;
- в) рассуждение ведется от частного к общему;
- г) рассуждение ведется от частного к частному.

6. Кто из философов Нового времени является основоположником дуалистической философии?

- а) Ф. Бэкон;
- б) Б. Спиноза;
- в) Р. Декарт;
- г) Д. Юм;
- д) Вольтер.

7. Слова “я мыслю, следовательно, я существую”, выражают философскую позицию:

- а) эмпиризма;
- б) атеизма;

в) рационализма;

г) фетишизма.

8. Кто из философов Нового времени является основоположником эмпиризма?

а) Ф. Бэкон;

б) Б. Спиноза;

в) Р. Декарт;

г) Д. Юм;

д) Вольтер.

9. Укажите черту, чуждую философии Нового времени:

а) мистицизм;

б) эмпиризм;

в) рационализм;

г) дуализм.

Ответы на тест №3:

1-Д, 2-В, 3-Г, 4-В, 5-Б, 6-В, 7-В, 8-А, 9-А

Тест № 4.

1. Раздел философии, в котором изучается природа познания, его возможности и границы, называется

а) онтология

б) аксиология

в) гносеология

г) антропология

2. Творческая деятельность субъекта, направленная на получение знаний о себе и окружающем мире, называется

- а) бытием
- б) учением
- в) познанием
- г) деятельностью

3. Учение, отрицающее познаваемость мира, называется

- а) дуализм
- б) скептицизм
- в) агностицизм
- г) гносеологический оптимизм

4. Определите суждение, характерное для традиции агностицизма

- а) сознание неразрывно связано с материей
- б) наука дает человеку истинное знание о мире
- в) человек способен познать абсолютно все в мире
- г) сущность вещей принципиально непознаваема

5. То на что направлена познавательная деятельность субъекта познания, называется

- а) объектом
- б) предметом
- в) субъектом
- г) средством

6. Процесс познания, в котором человек делает самого себя предметом изучения, называется

- а) самопознание
- б) самореализация
- в) самовоспитание
- г) самообладание

7. Для социального познания характерно

- а) использование образов
- б) объективность позиции исследователя
- в) бездоказательность и противоречивость
- г) ограниченность возможности применения эксперимента

8. Художественное познание характеризуется

- а) логичностью суждений
- б) использованием образов
- в) стремлением к объективности
- г) ограниченностью использования эксперимента

9. Процесс познания тесно связан с

- а) Богом
- б) ложью
- в) добром
- г) практикой

10. Укажите философа, осуществившего гносеологический переворот, связанный с переносом внимания с объекта познания на специфику познающего субъекта

- а) И. Кант
- б) Г. Гегель
- в) Дж. Беркли
- г) Г. Лейбниц

11. Т. Гоббс исходил из признания роли в познании

- а) духа
- б) Атмана
- в) Брахмана
- г) органов чувств

12. Автором высказывания «Знание – сила» является

- а) Д. Юм
- б) Т. Гоббс
- в) Ф. Бэкон
- г) Дж. Локк

13. Чувственное познание осуществляется на основе

- а) рефлексов и инстинктов
- б) рассуждений об объекте
- в) представлений о предмете
- г) уподоблений и обобщений

14. Отражение отдельных свойств и качеств предметов окружающего мира, непосредственно воздействующих на органы чувств – это

- а) понятие
- б) ощущение
- в) восприятие
- г) представление

15. Чувственное отражение в виде образа предметов и явлений, сохранившееся в памяти после окончания непосредственного воздействия на органы чувств – это

- а) суждение
- б) ощущение
- в) восприятие
- г) представление

16. На принципах сенсуализма строилась теория познания

- а) Фалеса
- б) Ч. Пирса
- в) Т. Гоббса
- г) Анаксимандра

17. Основной идеей рационализма является мысль о том, что

- а) мир не познаваем
- б) в познании приоритет отдан разуму
- в) главную роль в познании играет эксперимент
- г) познание возможно благодаря божественному откровению

18. Рациональное познание человеком мира осуществляется в форме

- а) понятия
- б) ощущения
- в) восприятия
- г) представления

19. Форма мысли, в которой устанавливаются связи между отдельными понятиями и с помощью этой связи что-либо утверждается или отрицается, называется

- а) суждением
- б) восприятием

- в) представлением
- г) умозаключением

20. Основные положения гносеологии реализуются с помощью категорий

- а) вера
- б) знание
- в) истина
- г) познание
- д) интуиция

21. Основными формами человеческого познания являются

- а) научное
- б) конкретное
- в) абстрактное
- г) интуитивное
- д) художественное

22. Выделите представителей идеалистического крыла рационализма

- а) Р. Декарт
- б) Г. Гегель
- в) Дж. Беркли
- г) Б. Спиноза
- д) Г. Лейбниц

Установите соответствие:

- | | |
|-----------------|------------------|
| 23. Познание | Форма |
| 1. чувственное | а) понятие |
| | б) суждение |
| | в) ощущение |
| 2. рациональное | г) восприятие |
| | д) представление |
| | е) умозаключение |

Дополните:

24. Творческая деятельность субъекта, направленная на получение знаний о себе и окружающем мире, называется _____

25. Целью познания является достижение знания

- а) ложного
- б) истинного
- в) интуитивного
- г) индивидуального

26. Истинным является знание

- а) которое очевидно и его нельзя представить иначе
- б) достаточное для успешного ведения человеком своих дел
- в) основанное на доверии к уму и познаниям великих ученых
- г) соответствующее содержанию объекта познания и проверенное на практике

27. Философы средневековья считали, что истина дана

- а) Богом
- б) наукой
- в) при рождении
- г) непосредственным образом

28. Истинным методом познания Ф. Бэкон считал

- а) дедукцию
- б) индукцию
- в) аналогию
- г) заблуждение

29. Философы, считающие, что истинность знания обеспечивается только опытными данными, есть

- а) эмпирики
- б) утописты
- в) агностики
- г) рационалисты

30. Направление, согласно которому человек получает истинное знание благодаря разуму, называется

- а) эмпиризм
- б) сенсуализм
- в) прагматизм
- г) рационализм

31. Процесс установления истинности научных утверждений, называется

- а) информация
- б) верификация
- в) фальсификация
- г) дезинформация

32. Свойством истины выступает

- а) научность
- б) образность
- в) относительность
- г) эмоциональность

33. Истина по своей форме всегда

- а) логична
- б) объективна
- в) абсолютна
- г) субъективна

34. Наличие в истине приблизительного знания, верного лишь при определенных условиях, есть её

- а) абсолютность
- б) относительность
- в) объективность
- г) субъективность

35. Некоторые абсолютные истины могут стать

- а) ложными
- б) объективными
- в) относительными
- г) субъективностью

36. Абсолютизация относительной истины приводит к

- а) лжи
- б) оптимизму
- в) релятивизму
- г) заблуждению

37. Преувеличение абсолютного момента в истине – это

- а) догматизм
- б) сенсуализм
- в) релятивизм
- г) заблуждение

38. Содержание сознания, не соответствующее реальности, но принимаемое за истинное, есть

- а) ложь
- б) правда
- в) вера
- г) заблуждение

39. Преднамеренное искажение истины – это

- а) ложь
- б) ошибка
- в) правда
- г) заблуждение

40. Трудность отличия истины от заблуждения заключается в том, что

- а) истины нет
- б) истина субъективна
- в) истина всегда абсолютна
- г) истина находится в постоянном процессе изменения

41. Критерием истины является

- а) собственное мнение
- б) общественное мнение
- в) общественная практика
- г) демократические принципы

42. Р. Декарт в качестве критерия истины выделял

- а) договоренность
- б) общезначимость
- в) чувственные данные
- г) ясность и отчетливость теории

43. Л. Фейербах в качестве критерия истины выделял

- а) веру

- б) практику
- в) чувственные данные
- г) ясность и отчетливость теории

44. Основными свойствами истины выступают

- а) научность
- б) образность
- в) объективность
- г) абсолютность
- д) эмоциональность

45. Критериями истины выступают

- а) Бог
- б) ложь
- в) практика
- г) заблуждение
- д) общезначимость

46. Формы заблуждения бывают

- а) научные
- б) ложные
- в) правдивые
- г) вненаучные
- д) рациональные

47. Целенаправленная деятельность человека по выработке объективированного знания, называется познанием

- а) научным
- б) обыденным
- в) глобальным
- г) художественным

48. Научное познание неразрывно связано с

- а) практикой
- б) образностью
- в) божественным откровением
- г) божественным предопределением

49. Одним из главных требований к функциям научного познания является

- а) понятность
- б) образность
- в) доказательность
- г) необоснованность

50. Научное познание не предполагает:

- а) обоснованности убеждений
- б) бескорыстного поиска истины
- в) связи с практической деятельностью
- г) принадлежности к политической элите

51. В структуру науки как социального института не входит

- а) нормативная система
- б) научная картина мира
- в) определенное объединение людей
- г) специфический язык исследования

52. Отличительной чертой науки является

- а) опора на веру
- б) недоступность для изучения
- в) наличие нерешенных проблем
- г) своеобразие изучаемых объектов

53. Для понимания собственного опыта исторического развития науке необходима

- а) вера
- б) правда
- в) рефлексия
- г) научное знание

54. Утверждение о возможных в будущем событиях, процессах, называется научным

- а) объяснением
- б) описанием
- в) предсказанием
- г) предположением

55. Ученый, последователь некумулятивного подхода, в основе теории которой смена научных парадигм – это

- а) Т. Кун
- б) К. Маркс
- в) К. Поппер
- г) А. Сен-Симон;

56. Смена оснований в науке, называется

- а) инновацией
- б) верификацией
- в) фальсификация
- г) научная революция;

57. Мысленное разделение объекта на части – это

- а) синтез
- б) анализ
- в) дедукция
- г) индукция

58. Теоретические научные знания являются результатом

- а) интерпретации фактов
- б) научного моделирования
- в) опыта повседневной жизни
- г) наблюдений и эксперимента

59. Теоретический уровень познания направлен на исследование

- а) догматов веры
- б) образов и форм
- в) идей и принципов
- г) фактуализма и теоретизма

60. Метод научного наблюдения предполагает использование:

- а) абстракции
- б) повседневного опыта
- в) произвольных суждений
- г) теоретических доказательств

61. Форма знания, выражающая специфику эмпирического уровня научного познания:

- а) факт
- б) закон
- в) теория
- г) концепция

62. Метод мысленного эксперимента позволяет

- а) познать самого себя
- б) создать аналог реальности
- в) создавать шедевры искусства
- г) перенестись в параллельный мир

63. Результаты эмпирического и теоретического познания становятся основой для формирования

- а) теории
- б) гипотезы
- в) проблемы
- г) научной картины мира

64. Отличительные признаки научного познания – это

- а) образность
- б) эмоциональность
- в) создание теории
- г) субъективность
- д) стремление к объективности

65. Уровнями научного познания выступают

- а) научный
- б) обыденный
- в) глобальный
- г) эмпирический
- д) теоретический

66. Методами научного познания являются

- а) вера
- б) обычаи
- в) традиции
- г) наблюдение
- д) эксперимент

67. Установите соответствие:

Уровни познания	Формы
1. эмпирический	а) теория б) гипотеза в) научный факт
2. Теоретический	г) эмпирический закон

Дополните:

68. Форма эмпирического познания, в которой обобщаются результаты конкретных практических исследований в некоторой области явлений, называется эмпирический _____

Ответы на тест №4: 1-Г, 2-В, 3-В, 4-Г, 5-А, 6-А, 7-Г, 8-Б, 9-Г, 10-А, 11-Г, 12-В, 13-А, 14-Б, 15-Г, 16-В, 17-Б, 18-А, 19-Г, 20-В,Г, 21-А, Г, Д, 22-А,Д, 23-1-В,Г,Д, 2-А,Б,Е, 24-познание, 25-Б, 26-Г, 27-А, 28-Б, 29-А, 30-Г, 31-Б, 32-В, 33-Б, 34-Б, 35-В, 36-Г, 37-А, 38-Г, 39-А, 40-Г, 41-В, 42-Г, 43-В, 44-А,В, 45-В,Д, 46-Г, 47-А, 48-А, 49-В, 50-Г, 51-Б, 52-В, 53-В, 54-В, 55-А, 56-Г, 57-Б, 58-А, 59-В, 60-Б, 61-Б, 62-Б, 63-А, 64-Д, 65-Г,Д, 66-Г,Д, 67-1-В,Г, 2-А,Б, 68-закон.

Список литературы:

Основная литература:

1. Сахатский, А.Г. История и философия науки : учеб. пособие / А.Г. Сахатский ; ФГБОУ ВПО «Примор. Гос. с.-х. акад.». - Уссурийск : ФГБОУ ВПО ПГСХА, 2014. - 182 с.

2. Багдасарьян, Н.Г. История, философия и методология науки и техники: учебник и практикум / Н.Г. Багдасарьян, В.Г. Горохов, А.П. Назаретян. - М. : Юрайт, 2016. - 383 с.

3. Зеленев, Л.А. История и философия науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.А. Зеленев, А.А. Владимиров, В.А. Цуров. – Электрон. текст. дан. - М. : Флинта, 2016. – 472 с. - Режим доступа: www.e.lanbook.com. - Загл. с экрана.

Дополнительная литература:

1.Философия науки [Текст] : учебник / Моск. физ.-техн. ин-т (гос. ун-т) ; под ред. А. И. Липкина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2015. - 512 с.

2.Кузьменко, Г. Н. Философия и методология науки [Текст] : учебник Г. Н. Кузьменко, Г. П. Отюцкий ; Рос. гос. соц. ун-т. - М. : Юрайт, 2016. - 450 с.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

philosophy.ru - портал "Философия в России". организации и центры.

intencia.ru - сайт "Все о философии".

www.dialog21.ru - новый интерактивный сайт Российского философского общества

Философия в России (www.philosophy.ru) - философский портал

Philosoff.Ru Философия: студенту, аспиранту, философу

Арктогея – философский портал (www.arcto.ru)

Содержание

Введение.....	3
Содержание дисциплины.....	4
Методические указания к программе курса кандидатского минимума.....	6
Темы, вопросы и задания к практическим занятиям.....	10
Тесты и задания для самоконтроля аспирантов.....	31
Список рекомендуемой литературы	52

Сахатский Алексей Геннадьевич

История и философия науки: методические указания по освоению дисциплины (модуля) для обучающихся по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве

ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАНИЕ

ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

Адрес: 692510, г. Уссурийск, пр-т Блюхера, 44