

КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИХ НАУК И МАССОВЫХ
КОММУНИКАЦИЙ

Кафедра общей философии

**Е.М.НИКОЛАЕВА
М.С.НИКОЛАЕВ**

**СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ ФИЛОСОФИИ
НАУКИ**

Казань-2022

УДК 007:1:316.3
ББК 60.5:87.6

*Принято на заседании учебно-методической комиссии ИСФНиМК
Протокол № 2 от 14 октября 2022 года*

Рецензенты:

доктор философских наук,
профессор кафедры общей философии КФУ **Р.А.Нуруллин;**
кандидат философских наук,
доцент кафедры общей философии КФУ **Е.С.Маслов**

Николаева Е.М., Николаев М.С.

Современные концепции философии науки / Е.М.Николаева, М.С.Николаев. –
Казань: Казан. ун-т, 2022. – 60 с.

Учебно-методический комплекс предназначен магистрантам, осваивающим дисциплину «Современные концепции философии науки». Данная дисциплина (модуль) включена в раздел «Б1.В.08 Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 47.04.01 «Философия (Современная философия)» и относится к обязательной части ОПОП ВО.

© Николаева Е.М., Николаев М.С., 2022
© Казанский университет, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	5
Объем дисциплины	5
Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)	5
Содержание дисциплины	6
Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
Фонд оценочных средств по дисциплине	8
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	58
Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины	60

ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Обучающийся, освоивший дисциплину:

Должен знать:

- историю становления научного познания;
- основы эвристики и наиболее известные принципы научного познания;
- этапы развития науки до настоящего времени;
- иметь представление о границах научного познания;
- об особенностях гуманитарного научного познания;
- концептуальный анализ основных работ философов науки.

Должен владеть:

- терминологическим аппаратом философии науки;
- навыками выступления перед аудиторией, участия в дискуссии;
- базовыми приёмами философского анализа материала.

Должен уметь:

- пользоваться основными принципами научного познания;
- использовать системный подход;
- пользоваться общенаучными понятиями, используемые на современном этапе развития научно-философской мысли;
- применять полученные знания в области профессиональной деятельности;
- излагать устно и письменно воспринятое знание;
- конспектировать учебную и научную литературу по данной дисциплине.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел «Б1.В.08 Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 47.04.01 «Философия (Современная философия)» и относится к части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 1 курсе в 1 семестре.

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц на 180 часов.

Контактная работа - 37 часов, в том числе лекции - 14 часов, практические занятия - 22 часов, контроль самостоятельной работы - 1 час.

Самостоятельная работа - 89 часов.

Контроль (зачёт / экзамен) - 54 часа.

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 1 семестре.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Самостоятельная работа
			Лекции, всего	в т.ч. лекции в эл.форме	Практические занятия, всего	в т.ч. практич. в эл.форме	Лабораторные работы, всего	в т.ч. лаборат. в эл.форме	
1.	Тема 1. Наука как когнитивная деятельность. Научная рациональность.	1	2	0	4	0	0	0	18
2.	Тема 2. Структура научного знания.	1	2	0	4	0	0	0	18
3.	Тема 3. Методы и формы научного познания.	1	2	0	4	0	0	0	18
4.	Тема 4. Основные концепции философии науки.	1	4	0	6	0	0	0	18
5.	Тема 5. Наука как социально-культурный феномен.	1	4	0	4	0	0	0	17
	Итого		14	0	22	0	0	0	89

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Наука как когнитивная деятельность. Научная рациональность.

Наука как особый вид знания Особенности научного познания. Критерии научности. Наука в сравнении с философией, религией, искусством, обыденным знанием. Возможности и границы науки. Научная рациональность и ее исторические типы. Понятие рациональности. Научная рациональность и ее особенности. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.

Тема 2. Структура научного знания.

Структура научного знания Научное знание как сложная развивающаяся система. Предметные циклы науки. Фундаментальные и прикладные исследования.

Эмпирический и теоретический уровни, их особенности и различия. Методы и формы эмпирического уровня. Научный факт, эмпирический закон. Методы и формы теоретического уровня. Научная проблема, гипотеза, теория.

Тема 3. Методы и формы научного познания.

Методы и формы научного познания Уровни и этапы научного знания, основания для их выделения. Эмпирический уровень исследования. Факт, эмпирический закон. Теоретический уровень исследования, его специфика. Проблема. Гипотеза. Теория. Соотношение чувственного и рационального в эмпирическом и теоретическом уровнях.

Тема 4. Основные концепции философии науки.

Философия науки: основные направления и школы Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Постпозитивизм в понимании науки. Концепции К.Поппера,

И.Лакатоса, Т.Куна, П.Фейерабенда, М.Полани, С.Тулмина.

Тема 5. Наука как социально-культурный феномен.

Наука в контексте культуры. Социально-культурная обусловленность развития научного знания. Основания науки. Идеалы и нормы исследования, научная картина мира, ее функции и исторические формы. Взаимодействие традиций и инноваций, возникновение нового знания.

Внутренние и внешние механизмы порождения знания. Интернализм и экстернализм. Перестройка оснований науки и изменение смыслов универсалий культуры. Роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам

бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Проверяемые результаты обучения для данной дисциплины	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
ПК-2 Способен проводить научные исследования в предметной области философских наук	Знать основные принципы написания научного труда; современные подходы к постановке научных проблем, основанные на меж- и транс-дисциплинарных эпистемологических и методологических	Текущий контроль: Устный опрос, круглый стол (дискуссия), кейс-задание. Промежуточная аттестация: устный ответ по вопросам экзамена.

	<p>принципах.</p> <p>Уметь выделять логическую структуру и способы аргументации научных положений для их использования при формулировании целей и решении поставленных задач; использовать меж- и транс-дисциплинарные методы для углубленной разработки поставленных научных задач в области современной философии.</p> <p>Владеть методами научного исследования, относящимися к парадигме сложности; навыками самостоятельного проведения научного исследования в дискурсе современной эпистемологии.</p>	
<p>ПК-4</p> <p>Способность использовать в профессиональной деятельности современные концепции,</p>	<p>Знать актуальные направления развития философии науки; особенности эффективного проведения научно-исследовательской работы, способы применения этих</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>Коллоквиум, круглый стол (дискуссия), письменная работа, тестирование.</p> <p>Промежуточная аттестация:</p>

<p>методы и понятийный аппарат онтологии, гносеологии, философии и методологии науки</p>	<p>знаний с целью оптимизации научно-исследовательского процесса.</p> <p>Уметь анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации с использованием методов и понятийного аппарата современной философии науки, в том числе системного подхода, исходя из наличных ресурсов и ограничений.</p> <p>Владеть навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в области философии науки, в том</p>	<p>устный ответ по вопросам экзамена</p>
--	---	--

	<p>числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач в области философии науки, в том числе в междисциплинарных областях.</p>	
--	--	--

Критерии оценивания сформированности компетенций

Компетенция	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично) (86-100 баллов)	Средний уровень (хорошо) (71-85 баллов)	Низкий уровень (удовлетворительно) (56-70 баллов)	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) (0-55 баллов)
ПК-2 Способность проводить научные исследования в предметной области философских наук	<p><u>Знает</u> Интерпретирует основные принципы написания научного труда; подходы к постановке научных проблем, имеющиеся в современной эпистемологии.</p> <p><u>Умеет</u> Самостоятельно выделяет логическую структуру и способы аргументации научных положений, использует их при формулировании и целей и</p>	<p><u>Знает</u> Формулирует основные принципы написания научного труда; подходы к постановке научных проблем, имеющиеся в современной эпистемологии.</p> <p><u>Умеет</u> Выделяет по заданному шаблону логическую структуру и способы аргументации научных положений, использует их при формулировании</p>	<p><u>Знает</u> Формулирует отдельные принципы написания научного труда; некоторые подходы к постановке научных проблем, имеющиеся в современной эпистемологии.</p> <p><u>Умеет</u> Выделяет по заданному шаблону отдельные элементы логической структуры и отдельные способы аргументации научных</p>	<p><u>Знает</u> Не формулирует принципы написания научного труда; подходы к постановке научных проблем, имеющиеся в современной эпистемологии.</p> <p><u>Умеет</u> Не выделяет логическую структуру и способы аргументации научных положений, не использует их при формулировании поставленных задач; не</p>

	<p>решении поставленных задач; комплексно использует трансдисциплинарные методы для углубленной разработки поставленных научных задач в области современной философии.</p> <p><u>Владеет</u></p> <p>Комплексно применяет методы научного исследования, относящиеся к современной эпистемологии; владеет навыками самостоятельного проведения научного исследования.</p>	<p>и целей и решении поставленных задач; использует трансдисциплинарные методы для разработки поставленных научных задач в области современной философии по изученному ранее алгоритму.</p> <p><u>Владеет</u></p> <p>Применяет методы научного исследования, относящиеся к современной эпистемологии; владеет навыками самостоятельного проведения научного исследования.</p>	<p>положений, фрагментарно использует их при формулировании целей и решении поставленных задач;</p> <p>Фрагментарно использует трансдисциплинарные методы для разработки поставленных научных задач в области современной философии.</p> <p><u>Владеет</u></p> <p>Применяет методы научного исследования, относящиеся к современной эпистемологии по предложенному шаблону; владеет навыками проведения</p>	<p>использует трансдисциплинарные методы для разработки поставленных научных задач в области современной философии.</p> <p><u>Владеет</u></p> <p>Не применяет методы научного исследования, относящиеся к современной эпистемологии; не владеет навыками самостоятельного проведения научного исследования.</p>
--	---	---	---	---

			научного исследования по изученному ранее алгоритму.	
ПК-4 Способность использовать в профессиональной деятельности современные концепции, методы и понятийный аппарат онтологии, гносеологии, философии и методологии науки	<u>Знает</u> Имеет систематические представления об основных концепциях и методах, характеризующих современное состояние в области философии науки; об особенностях эффективного проведения исследовательской работы и способах их применения. <u>Умеет</u> Анализирует альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач	<u>Знает</u> Имеет представления об основных концепциях и методах, характеризующих современное состояние в области философии науки; об особенностях эффективного проведения исследовательской работы и способах их применения. <u>Умеет</u> Анализирует альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач (не более	<u>Знает</u> Имеет фрагментарные представления об основных концепциях и методах, характеризующих современное состояние в области философии науки; об особенностях эффективного проведения исследовательской работы и способах их применения. <u>Умеет</u> Называет альтернативные варианты решения исследовательских и практических	<u>Знает</u> Не знает основные концепции и методы, характеризующие современное состояние в области философии науки; не имеет представлений об особенностях эффективного проведения исследовательской работы и способах их применения. <u>Умеет</u> Не называет и не анализирует альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач, не

	<p>практических задач и оценивает потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерирует идеи, поддающиеся операционализации, с использованием понятийно-категориального аппарата философии науки и системного подхода, исходя из наличных ресурсов и ограничений.</p> <p><u>Владеет</u> Комплексно анализирует методологические проблемы, возникающие</p>	<p>двух) и оценивает некоторые потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач иногда генерирует идеи, поддающиеся операционализации.</p> <p><u>Владеет</u> Анализирует методологические проблемы, возникающие при решении исследовательских и практических задач в области философии науки, в том числе в междисциплинарных областях; анализирует по заданному</p>	<p>задач (не более двух); называет, но не оценивает некоторые потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач иногда генерирует идеи, поддающиеся операционализации.</p> <p><u>Владеет</u> Анализирует фрагментарно методологические проблемы, возникающие при решении исследовательских и практических задач в области философии науки, в том числе в междисциплинарных областях;</p>	<p>называет и не оценивает потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач не генерирует идеи, поддающиеся операционализации.</p> <p><u>Владеет</u> Не анализирует методологические проблемы, возникающие при решении исследовательских и практических задач в области философии науки, в том числе в междисциплинарных областях.</p>
--	---	--	---	--

	<p>при решении исследовательских и практических задач в области философии науки, в том числе в междисциплинарных областях; критически анализирует и оценивает современные научные достижения по решению исследовательских и практических задач в области философии науки, в том числе в междисциплинарных областях.</p>	<p>алгоритму современные научные достижения по решению исследовательских и практических задач в области философии науки, в том числе в междисциплинарных областях.</p>	<p>рных областях.</p>	
--	---	--	-----------------------	--

<p>ПК-2</p> <p>Способность проводить научные исследования в предметной области философских наук</p>	<p><u>Знает</u></p> <p>Интерпретирует основные принципы написания научного труда; подходы к постановке научных проблем, имеющиеся в современной эпистемологии.</p> <p><u>Умеет</u></p> <p>Самостоятельно выделяет логическую структуру и способы аргументации научных положений, использует их при формулировании и целей и решении поставленных задач; комплексно использует трансдисциплинарные методы для углубленной</p>	<p><u>Знает</u></p> <p>Формулирует основные принципы написания научного труда; подходы к постановке научных проблем, имеющиеся в современной эпистемологии.</p> <p><u>Умеет</u></p> <p>Выделяет по заданному шаблону логическую структуру и способы аргументации научных положений, использует их при формулировании и целей и решении поставленных задач; использует трансдисциплинарные методы для разработки</p>	<p><u>Знает</u></p> <p>Формулирует отдельные принципы написания научного труда; некоторые подходы к постановке научных проблем, имеющиеся в современной эпистемологии.</p> <p><u>Умеет</u></p> <p>Выделяет по заданному шаблону отдельные элементы логической структуры и отдельные способы аргументации научных положений, фрагментарно использует их при формулировании и целей и решении поставленных</p>	<p><u>Знает</u></p> <p>Не формулирует принципы написания научного труда; подходы к постановке научных проблем, имеющиеся в современной эпистемологии.</p> <p><u>Умеет</u></p> <p>Не выделяет логическую структуру и способы аргументации научных положений, не использует их при формулировании целей и решении поставленных задач; не использует трансдисциплинарные методы для разработки поставленных научных задач в области современной</p>
--	--	---	--	--

разработки поставленных научных задач в области современной философии. <u>Владеет</u> Комплексно применяет методы научного исследования, относящиеся к современной эпистемологии; владеет навыками самостоятельного проведения научного исследования.	поставленных научных задач в области современной философии по изученному ранее алгоритму. <u>Владеет</u> Применяет методы научного исследования, относящиеся к современной эпистемологии; владеет навыками самостоятельного проведения научного исследования.	задач; Фрагментарно использует трансдисциплинарные методы для разработки поставленных научных задач в области современной философии. <u>Владеет</u> Применяет методы научного исследования, относящиеся к современной эпистемологии по предложенному шаблону; владеет навыками проведения научного исследования по изученному ранее алгоритму	философии. <u>Владеет</u> Не применяет методы научного исследования, относящиеся к современной эпистемологии; не владеет навыками самостоятельного проведения научного исследования.
---	---	--	--

Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию

1 семестр

Текущий контроль:

Тестирование - 15 баллов

Устный опрос - 15 баллов

Письменная работа (тест с комментариями) - 5 баллов

Коллоквиум - 5 баллов

Круглый стол (дискуссия) – 5 баллов

Кейс-задание - 5 баллов

Итого $15+15+5+5+5+5=50$ баллов

Экзамен – 50 баллов

$50+50=100$ баллов

Соответствие баллов и оценок:

0-55 – неудовлетворительно

56-70 – удовлетворительно

71-85 – хорошо

86-100 – отлично

Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания

Оценочные средства текущего контроля

Тестирование

Порядок проведения и процедура оценивания

Тестирование проводится в компьютерном или письменном виде по вариантам. В каждом варианте – 15 тестовых заданий. На решение теста студенту дается 30 минут.

Критерии оценивания

За каждый правильный ответ начисляется 1 балл. Итого за тестирование студент может заработать до 15 баллов.

Содержание оценочного средства

Ниже приведены задания для трёх вариантов теста (45 вопросов).

1. Специфику науки конца XX – начала XXI века определяют:

А. Биолого-генетические исследовательские программы

Б. Исследовательские программы специальных дисциплин

- В. Комплексные исследовательские программы
- Г. Математические исследовательские программы

2. Объектами исследования в постнеклассической науке становятся:

- А. Детерминированные системы
- Б. Естественные и смешанные системы
- В. Искусственные системы.
- Г. Сложные самоорганизующиеся системы

3. В естествознании первыми фундаментальными науками, столкнувшимися с необходимостью учитывать особенности исторически развивающихся систем, были:

- А. Биология, астрономия, науки о Земле
- Б. Вычислительная физика, неорганическая химия, нейролингвистика
- В. Механика, материаловедение, оптика
- Г. Радиоп физика, агрохимия, психология восприятия

4. В постнеклассическое естествознание все шире начинает внедряться метод:

- А. Абстрагирования
- Б. Аксиоматизации
- В. Исторической реконструкции
- Г. Гипотетико-дедуктивный

5. Постнеклассический тип научной рациональности учитывает соотношенность получаемых знаний об объекте не только с особенностью средств и операций деятельности, но и

- А. С конкретной методологией научного исследования
- Б. С общенаучной картиной мира
- В. С онтологическими основаниями науки
- Г. С системными качествами объекта

6. Одной из главных характеристик постнеклассической науки стало распространение идей и методов:

- А. Гуманитарных наук.

- Б. Диалектики
- В. Синергетики
- Г. Системного анализа.

7. Какие из перечисленных принципов не могут быть отнесены к системно-синергетическому подходу:

- А. Диалогичность
- Б. Интегративность
- В. Дополнительность
- Г. Монодисциплинарность

8. Перенос когнитивных схем из одной дисциплины в другую, разработка совместных проектов исследования называется:

- А. Междисциплинарность
- Б. Полидисциплинарность
- В. Трансдисциплинарность
- Г. Кроссдисциплинарность

Постнеклассическая наука формируется

- А. На рубеже XVII – XVIII веков
- Б. В конце XVIII века
- В. Во второй половине XIX века
- Г. В 70-х годах XX века

10. Суть постнеклассической общенаучной картины мира в том, что весь мир является

- А. Бессистемной совокупностью случайных событий
- Б. Огромной эволюционирующей системой
- В. Простой машиной, части которой жестко детерминированы
- Г. Сложной стохастической системой.

11. Согласно постнеклассической науке, процесс развития мира графически может быть представлен в виде

- А. Древовидной ветвящейся графики
- Б. Круга

В. Линии

Г. Спирали

12. Один из фундаментальных принципов современной космологии – антропный принцип – устанавливает связь человека

А. С «разумной оболочкой» Земли

Б. С биосферой

В. С катастрофическими изменениями на планете

Г. С физическими параметрами Вселенной.

13. Научные революции, меняющие господствующую картину мира, называются:

А. Глобальные

Б. Локальные

В. Эпохальные

Г. Мини-революции

14. Неклассическая рациональность сформировалась в результате:

А. Первой глобальной научной революции (XVII век)

Б. Второй глобальной научной революции (конец XVIII – первая половина XIX вв.)

В. Третьей глобальной научной революции (конец XIX- середина XX вв.)

Г. Четвертой глобальной научной революции (настоящее время)

15. Что из перечисленного не относится к чертам классической рациональности:

А. Объективность (бессубъектность) знания, стремление получить рафинированное знание об объекте

Б. Редукционистская методология

В. Интернализм

Г. Принцип комплементарности (дополнительности)

16. Для неклассической рациональности не является характерным:

А. Отказ от фундаментализма, признание относительности теорий и картины природы

- Б. Определяющее значение статистических закономерностей
- В. Отказ от идеи бессубъектности научного знания
- Г. Идея социальной беспристрастности науки

17. В общенаучной картине мира, сформированной в результате третьей глобальной научной революции, природа предстала как:

- А. Детерминированная система
- Б. Закрытая система
- В. Сложная динамическая система
- Г. Статическая система

18. Третья глобальная научная революция была связана

- А. С гелиоцентрическим учением Н. Коперника
- Б. С началом научных исследований электричества и магнетизма
- В. С развитием биосферной этики
- Г. С распространением идей теории самоорганизации

19. Научные традиции это:

- А. Воплощение догматизма, препятствующего развитию науки
- Б. Знания, утратившие актуальность в теоретическом и практическом отношении
- В. Методологические нормы, без которых можно обойтись, но которые могут быть полезными при решении стандартных задач
- Г. Система общепринятых знаний, норм и идеалов научного познания

20. Неклассический тип рациональности подразумевает, что

- А. Истина объективна и не зависит от наблюдателя
- Б. Истина зависит от точки зрения наблюдателя и познавательных инструментов
- В. Истина субъективна и зависит от личности исследователя
- Г. Истина обусловлена социально-культурным контекстом

21. Что из перечисленного не относится к особенностям научного познания

- А. Стремление к обнаружению объективных законов действительности
- Б. Системная организация знания

В. Чувственно-ассоциативный и эмоциональный способ восприятия

Г. Методологическая рефлексия

22. Что из перечисленного является лишним? Удостоверение знания на истинность (научность) осуществляется посредством:

А. Логического обоснования

Б. Верификации

В. Фальсификации

Г. Этической экспертизы

23. Наука становится основой мировоззрения людей:

А. В эпоху Нового времени

Б. В эпоху Средневековья

В. В эпоху Античности

Г. С начала XX века

24. Представление о науке как о наивысшей культурной ценности и достаточном условии ориентации человека в мире, называется:

А. Эмпиризм

Б. Сциентизм

В. Социоцентризм

Г. Герменевтика

25. Концепция, представители которой пытаются выявить связи между социально-экономическими изменениями в жизни общества и развитием науки, называется:

А. Агностицизм

Б. Интернализм

В. Кумулятивизм

Г. Социологический детерминизм

26. Уберите лишнее. Развитая теория должна содержать в себе возможность:

А. Описания фактов

Б. Интерпретации фактов

- В. Объяснения фактов
- Г. Пролиферации фактов

27. Подход к анализу механизмов развития научного знания, сторонники которого считают, что развитие знания происходит путем постепенного добавления новых фактов и положений к уже накопленной их сумме, получил название:

- А. Интернализма
- Б. Кумулятивизма
- В. Экстернализма
- Г. Эпистемологического анархизма.

28. Выделяют следующие виды оснований научной теории:

- А. Диалектические, исторические, логические
- Б. Теоретические, эмпирические, философские
- В. Психологические, социальные, экономические
- Г. Идеиные, праксеологические

29. Какой элемент отсутствует в структуре научно-исследовательской программы (И.Лакатос):

- А. Жесткое ядро
- Б. Защитный пояс
- В. Положительная/отрицательная эвристика
- Г. Эмпирические факты

30. Что из перечисленного не является характеристикой логики научного открытия:

- А. Эвристический характер
- Б. Междисциплинарный характер
- В. Универсальность
- Г. Индивидуальный характер

31. Какое из определений рациональности рассматривается в философии в качестве основного?

- А. Расчет адекватных средств для данной цели

- Б. Наилучшая адаптивность к обстоятельствам
- В. Логическая обоснованность правил деятельности
- Г. Способность разума к целостному охвату природы, общества и собственной субъективности.

32. Научные революции, меняющие господствующую картину мира, называются:

- А. Глобальные
- Б. Локальные
- В. Эпохальные
- Г. Мини-революции

33. Неклассическая рациональность сформировалась в результате:

- А. Первой глобальной научной революции (XVII век)
- Б. Второй глобальной научной революции (конец XVIII – первая половина XIX вв.)
- В. Третьей глобальной научной революции (конец XIX- середина XX вв.)
- Г. Четвертой глобальной научной революции (настоящее время)

34. Что из перечисленного не относится к чертам классической рациональности:

- А. Объективность (бессубъектность) знания, стремление получить рафинированное знание об объекте
- Б. Редукционистская методология
- В. Интернализм
- Г. Принцип комплементарности (дополнительности)

35. Для неклассической рациональности не является характерным:

- А. Отказ от фундаментализма, признание относительности теорий и картины природы
- Б. Определяющее значение статистических закономерностей
- В. Отказ от идеи бессубъектности научного знания
- Г. Идея социальной беспристрастности науки

36. В общенаучной картине мира, сформированной в результате третьей

глобальной научной революции, природа предстала как:

- А. Детерминированная система
- Б. Закрытая система
- В. Сложная динамическая система
- Г. Статическая система

37. Третья глобальная научная революция была связана

- А. С гелиоцентрическим учением Н. Коперника
- Б. С началом научных исследований электричества и магнетизма
- В. С развитием биосферной этики
- Г. С распространением идей теории самоорганизации

38. Научные традиции это:

- А. Воплощение догматизма, препятствующего развитию науки
- Б. Знания, утратившие актуальность в теоретическом и практическом отношении
- В. Методологические нормы, без которых в науке можно обойтись, но которые, тем не менее, могут быть полезными при решении стандартных задач
- Г. Система общепринятых знаний, норм и идеалов научного познания

39. Неклассический тип рациональности подразумевает, что

- А. Истина объективна и не зависит от наблюдателя
- Б. Истина зависит от точки зрения наблюдателя и познавательных инструментов
- В. Истина субъективна и зависит от личности исследователя
- Г. Истина обусловлена социально-культурным контекстом

40. К какому типу рациональности относятся следующие критерии:

эмпирическая предметность, наблюдательно-экспериментальная однозначность, частичная логическая доказательность, опытная верифицируемость (подтверждаемость и фальсифицируемость):

- А. Логико-математической
- Б. Естественнонаучной
- В. Инженерно-технологической

Г. Социально-гуманитарной

41. Для традиционного типа цивилизационного развития характерно:

А. Канонизированный стиль мышления

Б. Автономия личности

В. Активная, преобразующая природу, деятельность

Г. Безусловная ценность инновации

42. Что из перечисленного не относится к особенностям научного познания

А. Стремление к обнаружению объективных законов действительности

Б. Системная организация знания

В. Чувственно-ассоциативный и эмоциональный способ восприятия

Г. Методологическая рефлексия

43. Предтечей техногенной цивилизации следует считать:

А. Средневековую культуру

Б. Культуру эпохи Возрождения

В. Древневосточную культуру

Г. Античную культуру

44. Что из перечисленного является лишним? Удостоверение знания на истинность (научность) осуществляется посредством:

А. Логического обоснования

Б. Верификации

В. Фальсификации

Г. Этической экспертизы

45. Инвариантность научного знания относительно пространства и времени, его соотнесенность с объектом по принципу «всегда и везде» называется:

А. Универсальность

Б. Объективность

В. Системность

Г. Доказательность

Правильные ответы: 1-в; 2-г; 3-а; 4-в; 5-г; 6-в; 7-г; 8-в; 9-г; 10-г; 11-а; 12-г;

13-а; 14-в; 15-г; 16-г; 17-в; 18-г; 19-г; 20-б; 21-в; 22-г; 23-а; 24-б; 25-г; 26-г; 27-б; 28-б; 29-г; 30-в; 31-г; 32-а; 33-в; 34-г; 35-г; 36-в; 37-г; 38-г; 39-б; 40-б; 41-а; 42-в; 43-г; 44-г; 45-г.

Устный опрос

Порядок проведения

Устный опрос проводится на практическом занятии. Преподаватель предлагает студентам вопросы для сообщений, дает задания, просит приводить примеры на теоретические положения и объяснять их на примерах. Студенты отвечают по желанию, также преподаватель может спрашивать по журналу. На вопросы необходимо давать краткие ответы. За занятие каждый студент имеет возможность ответить несколько раз.

Критерии оценивания

На каждом практическом занятии работа студента оценивается по 100-балльной шкале: ниже 56 – неудовлетворительно, 56-70 – удовлетворительно, 71-85 – хорошо, 86-100 – отлично. В конце семестра вычисляется среднее арифметическое оценок на всех занятиях и умножается на коэффициент 0,15, то есть при ответе на 100 баллов на каждом занятии студент получает 15 баллов в итоговой сумме.

Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- самостоятельно применяет методы анализа информации к конкретным ситуациям;
- соотносит теоретические положения с различными аспектами конкретного материала;
- сравнивает и обосновывает варианты решения социальных проблем в системном дискурсе;
- правильно использует терминологию философии науки в анализе ситуаций.

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- шаблонно применяет методы анализа информации к конкретным ситуациям;
- соотносит теоретические положения с отдельными аспектами конкретного материала, затрудняется трансформировать формулировки идей философии

науки и распознавать их в новых формулировках;

– формулирует современные проблемы философии науки, называет пути их решения, затрудняется их обосновывать и сравнивать их сильные и слабые стороны;

– воспроизводит значение терминов философии науки, поясняет их на примерах, мало или с отдельными ошибками использует их в анализе конкретного материала;

Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:

– формулирует суть методов анализа информации, затрудняется применять их к конкретному материалу;

– воспроизводит идеи современной философии науки с отдельными ошибками, не видит их связи с актуальными социальными проблемами;

– воспроизводит значение терминов философии науки, затрудняется применить их к конкретному материалу.

Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся:

– не демонстрирует знания и понимания идей философии науки либо излагает их с серьезными ошибками;

– не применяет методы анализа информации и не может охарактеризовать их суть;

– не воспроизводит значения терминов философии науки и не применяет их к анализу конкретного материала.

Содержание оценочного средства

Вопросы:

Наука как когнитивная деятельность. Научная рациональность.

Наука как особый вид знания. Особенности научного познания. Критерии научности.

Наука в сравнении с философией, религией, искусством, обыденным знанием.

Возможности и границы науки. Научная рациональность и ее исторические типы. Понятие рациональности. Научная рациональность и ее особенности.

Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей.

Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.

Структура научного знания

Структура научного знания. Научное знание как сложная развивающаяся система.

Предметные циклы науки. Фундаментальные и прикладные исследования.

Эмпирический и теоретический уровни, их особенности и различия.

Методы и формы эмпирического уровня. Научный факт, эмпирический закон.

Методы и формы теоретического уровня. Научная проблема, гипотеза, теория.

Наука в культуре современной цивилизации.

Существуют ли причины, чтобы противопоставлять понятия «наука» и «научность»? Насколько это явление существенно для современной культуры?

Анализ фрагментов из работ Ф.Ницше «Веселая наука» и П.Фейерабенда «Наука в свободном обществе».

Эвристика и основные принципы науки. Основные принципы системного подхода.

Основная проблема эвристики: непредсказуемость открытия и предрассудки научного сообщества.

Творчество как синтез интуиции и уровня культуры.

Понимание и объяснение. Герменевтика как основной метод гуманитарного познания.

Принципы соответствия, дополнительности и пролиферации научных теорий.

Принципы верификации и фальсификации научных теорий.

Основные принципы, используемые при системном исследовании редукции, целостности и контрредукции.

Основные концепции философии науки.

Философия науки: основные направления и школы. Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его

историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте.

Логико-эпистемологический подход к исследованию науки.

Позитивистская традиция в философии науки.

Постпозитивизм в понимании науки. Концепции К.Поппера, И.Лакатоса, Т.Куна, П.Фейерабенда, М.Полани, С.Тулмина.

Наука как социально-культурный феномен.

Наука в контексте культуры. Социально-культурная обусловленность развития научного знания.

Основания науки. Идеалы и нормы исследования, научная картина мира, ее функции и исторические формы.

Взаимодействие традиций и инноваций, возникновение нового знания.

Внутренние и внешние механизмы порождения знания. Интернализм и экстернализм.

Перестройка оснований науки и изменение смыслов универсалий культуры.

Роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития.

Концептуальный анализ работ философов науки.

Познание и заблуждение (Э.Мах).

Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология (Э.Гуссерль).

Личностное знание (М.Полани).

Логика научного исследования (К.Поппер).

Структура научных революций (Т.Кун).

Онтологическая относительность (У.Куайн).

Методология научных исследовательских программ (И.Лакатос).

Против методологического принуждения. Очерк анархической теории познания (П.Фейерабенд).

Становление методологии социально-гуманитарных наук.

Роль философии в формировании научных знаний об обществе. Науки о природе и науки о культуре (В.Дильтей, В.Виндельбанд, Г.Риккерт).

Методология социальных наук и понимающая социология М.Вебера:

специфика методов социального познания, категория идеальный тип, принцип свободы от оценки, понимающая социология.

Философская герменевтика и гуманитарное знание (Г.Гадамер).

Особенности современного социального познания. Новая парадигма социальной методологии. Контуры новой парадигмы социально-гуманитарной теории.

Натуралистический поворот в современной эпистемологии.

Эволюционная эпистемология (К.Лоренц, Г.Фоллмер, К.Поппер, С.Тулмин)

Натурализованная эпистемология (В.О.Куайн)

Генетическая эпистемология (Ж.Пиаже)

Проблема когнитивной сложности. Сложность мышления (Э.Морен, К.Майнцер).

Социальная эпистемология

Три ветви социальной эпистемологии (Д.Блур, С.Фуллер, Э.Голдман)

«Сильная программа» Д.Блура

«Веритистский» проект социальной эпистемологии С.Голдмана.

Социальная эпистемология как снятие противоположности классической и неклассической эпистемологии. Анализ фрагментов работы «Познание в мире традиций» (И.Т.Касавин).

Письменная работа (сравнительная характеристика классической парадигмы и парадигмы самоорганизации)

Порядок проведения и процедура оценивания

Работа выполняется на занятии. Каждый студент получает набор из 7 заданий, которые составлены по типу закрытого теста. В каждом задании требуется дать однозначный ответ (да/нет) и дать комментарий к ответу, который по сути должен соответствовать имеющемуся (см. ниже задания). Наборы заданий распределяются по пяти вариантам. За правильный ответ с комментариями на все семь вопросов студент получает 5 баллов. При частично правильном выполнении ставится часть баллов исходя из 56-70% – удовлетворительно, 71-

85% – хорошо, 86-100% – отлично.

Критерии оценивания

Максимальная оценка за задание – 5 баллов. Баллы снижаются за:

- неверную передачу идей философа (вычитается до 50% оценки);
- однотипность примеров в комментариях (вычитается до 10% оценки);
- поверхностный комментарий (вычитается до 30% оценки);
- отсутствие цитаты (вычитается до 10% оценки).

Содержание оценочного средства

Вариант 1

1. Имеют ли процедуры подтверждения и опровержения гипотезы одинаковый познавательный статус? (Нет)

Комментарий: К.Поппер обратил внимание на то, что процедуры подтверждения и опровержения имеют совершенно различный познавательный статус. Например, никакое количество наблюдаемых белых лебедей не является достаточным основанием для установления истинности утверждения «все лебеди белые». Но достаточно увидеть одного черного лебедя, чтобы признать это утверждение ложным. Эта асимметрия, как показывает Поппер, имеет решающее значение для понимания процесса научного познания.

2. Является ли неопровержимость теории свидетельством ее истинности? (Нет)

Комментарий: К.Поппер развил представления о том, что неопровержимость теории представляет собой не ее достоинство, как часто думают, а ее порок. Он писал: «Теория не опровержимая никаким мыслимым событием, является ненаучной». Опровержимость, фальсифицируемость выступают как критерии научности теории.

3. Что является настоящей проверкой теории по К.Попперу - попытка ее

а. подтвердить

б. опровергнуть?

Ответ: б

Комментарий: К.Поппер написал об этом так: «Каждая настоящая проверка

теории является попыткой ее фальсифицировать, т.е. опровергнуть.

Проверяемость есть фальсифицируемость ... Подтверждающее свидетельство не должно приниматься в расчет за исключением тех случаев, когда оно является результатом подлинной проверки теории. Это означает, что его следует понимать как результат серьезной, но безуспешной попытки фальсифицировать теорию».

4. К.Поппер писал: «Наука не покоится на твердом фундаменте фактов. Жесткая структура ее теорий поднимается, так сказать, над болотом. Она подобна зданию, воздвигнутому на сваях. Эти сваи забиваются в болото, но не достигают никакого естественного или «данного» основания. Если же мы перестаем забивать сваи дальше, то вовсе не потому, что достигли твердой почвы. Мы останавливаемся просто тогда, когда убеждаемся, что сваи достаточно прочны и способны, по крайней мере некоторое время, выдержать тяжесть нашей структуры». Означает ли это, что в модели Поппера все знание оказывается гипотетичным? (Да)

Комментарий: В модели научного познания, разработанной К.Поппером, все знание оказывается гипотетичным. Истина оказывается недостижимой не только на уровне теории, но даже и в эмпирическом знании из-за его теоретической загруженности.

5. К.Поппер писал: «До тех пор пока теория выдерживает самые строгие проверки, какие мы можем предложить, она признается; если она их не выдерживает, она отвергается. Однако теория ни в коем смысле не выводится из эмпирических свидетельств. Не существует ни психологической, ни логической индукции. Из эмпирических свидетельств может быть выведена только ложность теории, и этот вывод является чисто дедуктивным».

Является ли это позицией эмпиризма? (Да)

Комментарий: Карл Поппер остался последовательным сторонником эмпиризма. И признание теории, и отказ от нее в его модели полностью определяются опытом.

6. К.Поппер разработал концепцию «третьего мира» - «мира языка,

предположений, теорий и рассуждений». Он писал: «С нашими теориями происходит то же, что и с нашими детьми: они имеют склонность становиться в значительной степени независимыми от своих родителей. С нашими теориями может случиться то же, что и с нашими детьми: мы можем приобрести от них большее количество знания, чем первоначально вложили в них». Является ли «третий мир» автономным? (Да)

Комментарий: Поппер различает три мира: первый - реальность, существующая объективно, второй - состояние сознания и его активность, третий – «мир объективного содержания мышления, прежде всего, содержания научных идей, поэтических мыслей и произведений искусства». Третий мир создается человеком, но результаты его деятельности начинают вести свою собственную жизнь. Третий мир - это «универсум объективного знания», он автономен от других миров.

7. Что является важнейшим источником роста «третьего мира» (мира объективного знания) К.Поппера:

а. подтверждение опытом

б. критицизм

Ответ: б

Комментарий: Рост знания в «третьем мире» описывается Поппером следующей схемой $P \rightarrow TT \rightarrow EE \rightarrow P$, где P - исходная проблема, TT - теория, претендующая на решение проблемы, EE - оценка теории, ее критика и устранение ошибок, P - новая проблема. «Вот каким образом, - пишет Поппер, - мы поднимаем себя за волосы из трясины нашего незнания, вот как мы бросаем веревку в воздух и затем карабкаемся по ней». КРИТИЦИЗМ оказывается важнейшим источником роста «третьего мира».

Вариант 2

1. Наука обычно представляется как сфера почти непрерывного творчества, постоянного стремления к новому. А может ли научная деятельность быть традиционной? (Да)

Комментарий: Основателем учения о НАУЧНЫХ ТРАДИЦИЯХ является

Т.Кун. Традиционная наука называется в его концепции «нормальной наукой», которая представляет собой «исследование, прочно опирающееся на одно или несколько прошлых достижений, которые в течение некоторого времени признаются определенным научным сообществом как основа для развития его дальнейшей практической деятельности».

2. Являются ли научные традиции тормозом развития науки (по Т.Куну)? (Нет)

Комментарий: Т.Кун показал, что традиция является НЕ ТОРМОЗОМ, а наоборот, необходимым условием быстрого накопления научных знаний, «Нормальная наука» развивается не вопреки традициям, а именно в силу своей традиционности. Традиция организует научное сообщество, порождает «индустрию» производства знаний.

3. Т.Кун пишет: «Под парадигмами я подразумеваю признанные всеми научные достижения, которые в течение определенного времени дают модель постановки проблем и их решений научному сообществу». Являются ли парадигмами теории Коперника, Ньютона, Эйнштейна, Лавуазье, Дарвина? (Да)

Комментарий: Достаточно общепринятые теоретические концепции типа системы Коперника, механики Ньютона, кислородной теории Лавуазье, теории относительности Эйнштейна и т.п. определяют парадигмы научной деятельности. Познавательный потенциал, заложенный в таких концепциях, определяющих видение реальности и способов ее постижения, выявляется в периоды «нормальной науки», когда ученые в своих исследованиях не выходят за границы, определяемые парадигмой.

4. Т.Кун так описывает кризисные явления в развитии нормальной науки: «Увеличение конкурирующих вариантов, готовность опробовать что-либо еще, выражение явного недовольства, обращение за помощью к философии и обсуждение фундаментальных положений - все это симптомы перехода от нормального исследования к экстраординарному». Означает ли этот переход научную революцию? (Да)

Комментарий: Кризисная ситуация в развитии «нормальной науки» разрешается тем, что возникает новая парадигма. Тем самым происходит

научная революция, и вновь складываются условия для функционирования «нормальной науки».

5. Т.Кун пишет: «решение отказаться от парадигмы всегда одновременно есть решение принять другую парадигму, а приговор, приводящий к такому решению, включает как сопоставление обеих парадигм с природой, так и сравнение парадигм друг с другом». Возможен ли переход от одной парадигмы к другой посредством логики и ссылок на опыт? (Нет)

Комментарий: В некотором смысле защитники различных парадигм живут в разных мирах. По Куну, различные парадигмы несоизмеримы. Поэтому переход от одной парадигмы к другой должен осуществляться РЕЗКО, как переключение, а не постепенно посредством логики.

6. Если научная теория или связанная с ней исследовательская программа испытывает противоречия и трудности в описании каких-то явлений, то ведет ли это к отказу от нее ученых? (Нет)

Комментарий: Заслуга И.Лакатоса в том, что он четко подчеркнул устойчивость теории, исследовательской программы. Он писал; «Ни логическое доказательство противоречивости, ни вердикт ученых от экспериментально обнаруженной аномалии не могут одним ударом уничтожить исследовательскую программу». Главная ценность теории, программы - это способность пополнять знания, предсказывать новые факты. Противоречия и трудности в описании каких-либо явлений НЕ ВЛИЯЮТ существенно на отношении ученых к теории, программе.

7. Отмечались ли в истории науки факты неспособности фундаментальных научных теорий объяснить какие-либо явления, противоречий и трудностей в таких объяснениях? (Да)

Комментарий: Многие научные теории встречались с противоречиями и трудностями в объяснении явлений. Например, Ньютон не мог на основании механики объяснить стабильность Солнечной системы и утверждал, что Бог исправляет отклонения в движении планет, вызванные различными возмущениями (эту проблему удалось решить Лапласу только в начале XIX

века). Дарвин не мог объяснить так называемого «кошмара Дженкинса». В геометрии Евклида на протяжении двух тысяч лет не удавалось решить проблему пятого постулата. Такие трудности обычны в науке и не приводят к отказу ученых от теории, потому что вне теории ученый не в состоянии работать.

Вариант 3

1. Может ли ученый защитить теории от ее видимого несоответствия эмпирическим данным? (Да)

Комментарий: Ученый всегда может защитить теорию от несоответствия эмпирическим данным с помощью каких-либо ухищрений и гипотез. Это объясняет, почему всегда существуют альтернативные теории, исследовательские программы.

2. Что является главным источником развития науки?

1. взаимодействие теории и эмпирических данных
2. конкуренция теорий, исследовательских программ

Ответ: 2

Комментарий: Главным источником развития науки является не взаимодействие теории и эмпирических данных, а КОНКУРЕНЦИЯ теорий, исследовательских программ в деле лучшего описания и объяснения наблюдаемых явлений, предсказания новых фактов.

3. Может ли, по мнению И.Лакатоса, ученый придерживаться теории после того, как ее обгонит конкурирующая теория? (Да)

Комментарий: Лакатос отметил, что можно «рационально придерживаться регрессирующей программы до тех пор, пока ее не обгонит конкурирующая программа и даже ПОСЛЕ этого». Всегда существует надежда на временность неудач. Однако представители регрессирующих теорий, программ неминуемо будут сталкиваться со все возрастающими социальными, психологическими и экономическими проблемами.

4. Могут ли научные революции по своей значимости выходить за пределы той области науки, в которой они произошли? (Да)

Комментарий: Научные революции обычно затрагивают мировоззренческие и методологические основания науки, нередко изменяя сам стиль мышления. Поэтому они по своей значимости могут выходить далеко за рамки той конкретной области, где они произошли. Поэтому можно говорить о частнонаучных и общенаучных революциях.

5. Какой по характеру является научная революция, связанная с возникновением квантовой механики?

а. частнонаучной

б. общенаучной

Ответ: б

Комментарий: Возникновение квантовой механики - это яркий пример ОБЩЕНАУЧНОЙ революции, поскольку ее значение выходит далеко за пределы физики. Квантово-механические представления на уровне аналогий или метафор проникли в гуманитарное мышление. Эти представления посягают на нашу интуицию, здравый смысл, воздействуют на мировосприятие.

6. Является ли дарвиновская революция общенаучной? (Да)

Комментарий: Дарвиновская революция по своему значению вышла далеко за пределы биологии. Она коренным образом изменила наши представления о месте человека в Природе. Она оказала сильное методологическое воздействие, повернув мышление ученых в сторону эволюционизма.

7. Может ли внедрение новых методов исследования означать научную революцию? (Да)

Комментарий: Новые методы исследования могут приводить к далеко идущим последствиям: к смене проблем, к смене стандартов научной работы, к появлению новых областей знаний. В этом случае их внедрение означает научную революцию.

Вариант 4

1. Означало ли появление микроскопа в биологии научную революцию? (Да)

Комментарий: Всю историю биологии можно разбить на два этапа, разделенные появлением и внедрением микроскопа. Целые фундаментальные

разделы биологии - микробиология, цитология, гистология - обязаны своим развитием внедрению микроскопа.

2. Означало ли появление радиотелескопа революцию в астрономии? (Да)

Комментарий: Академик В.Гинзбург пишет об этом так: «Астрономия после второй мировой войны вступила в период особенно блистательного развития, в период «второй астрономической революции» (первая такая революция связывается с именем Галилея, начавшего использовать телескопы) ... Содержание второй астрономической революции можно видеть в процессе превращения астрономии из оптической во всеволновую».

3. Может ли в основе научной революции быть обнаружение каких-то ранее неизвестных сфер или аспектов действительности? (Да)

Комментарий: Иногда перед исследователем открывается новая область непознанного, мир новых объектов и явлений. Это может вызвать революционные изменения в ходе научного познания, как случилось, например, при открытии таких новых миров, как мир микроорганизмов и вирусов, мир атомов и молекул, мир электромагнитных явлений, мир элементарных частиц, при открытии явления гравитации, других галактик, мира кристаллов, явления радиоактивности и т.п.

4. Существует ли чистый опыт, т.е. такой, который не определялся бы теоретическими представлениями? (Нет)

Комментарий: По этому поводу К.Поппер писал так: «Представление о том, что наука развивается от наблюдения к теории все еще широко распространено. Однако вера в то, что мы можем начать научные исследования не имея чего-то похожего на теорию, является абсурдной. Двадцать пять лет тому назад я пытался внушить эту мысль группе студентов-физиков в Вене, начав свою лекцию следующими словами: «Возьмите карандаш и бумагу, внимательно наблюдайте и описывайте ваши наблюдения!» Они спросили, конечно, что именно они должны наблюдать. Ясно, что простая инструкция «Наблюдайте!» является абсурдной ... Наблюдение всегда носит избирательный характер. Нужно избрать объект, определенную задачу, иметь некоторый интерес, точку

зрения, проблему...»

5. Могут ли в науке фундаментальные теоретические результаты быть получены без непосредственного обращения к эмпирии? (Да)

Комментарий: Классический пример построения фундаментальной теории без непосредственного обращения к эмпирии - это создание Эйнштейном общей теории относительности. Частная теория относительности тоже была создана в результате рассмотрения теоретической проблемы (опыт Майкельсона не имел для Эйнштейна существенного значения).

6. Существует ли наука, которая должна стать эталоном, образцом для всех других наук? (Нет)

Комментарий: Для классических представлений о науке характерно стремление выделить «эталон научности», к которому должны «подтянуться» все другие области познания. Иногда в качестве такого эталона выделяют естествознание, а в нем - физику. Однако такие редуционистские стремления критикуются в современной методологии науки, для которой характерна плюралистическая тенденция в истолковании науки, утверждение равноценности различных стандартов научности, их несводимость к какому-то одному стандарту.

7. Оказывают ли социальные факторы развития науки прямое влияние на научное знание? (Нет)

Комментарий: Социальные (социально-экономические, культурно-исторические, мировоззренческие, социально-психологические) факторы развития науки не оказывают прямого влияния на научное знание, которое развивается по своей внутренней логике. Однако социальные факторы опосредованно влияют на развитие научного знания (через методологические регулятивы, принципы, стандарты). Если в соответствии с классическими представлениями о науке ее выводы должны определяться только самой изучаемой реальностью, то для современной методологии науки характерно принятие и развитие тезиса о социально- культурной обусловленности научного познания. Эта экстерналистская тенденция в современной методологии науки означает ее радикальный разрыв с классическими

представлениями о науке.

Вариант 5

1. Можно ли выразить в языке, т.е. вербализировать, все предпосылки, на которые ученый опирается в своей работе? (Нет)

Комментарий: Известный химик и философ М.Полани показал в конце 50-х годов нашего века, что предпосылки, на которые ученый опирается в своей работе, НЕВОЗМОЖНО полностью вербализировать, т.е. выразить в языке. Полани писал: «То большое количество учебного времени, которое студенты-химики, биологи и медики посвящают практическим занятиям, свидетельствует о важной роли, которую в этих дисциплинах играет передача практических знаний и умений от учителя к ученику. Из сказанного можно сделать вывод, что в самом центре науки существуют области практического знания, которые через формулировки передать невозможно». Знание такого типа Полани назвал неявными. Эти знания передаются не в виде текстов, а путем непосредственной демонстрации образцов.

2. Как называется метод эмпирического познания, при котором изучаемое явление ставится в особые, специфические и варьируемые условия:

- а. измерение
- б. эксперимент
- в. наблюдение

Ответ: б

Комментарий: В отличие от наблюдения, в рамках эксперимента изучаемое явление ставится в особые условия. Как писал Ф.Бэкон, «природа вещей лучше обнаруживает себя в состоянии искусственной стесненности, чем в естественной свободе».

3. Кто стал впервые широко применять мысленные эксперименты в ходе построения теории:

- а. И.Ньютон
- б. Г.Галилей

в. А.Эйнштейн

Ответ: б

Комментарий: Мысленный эксперимент как способ теоретического мышления впервые стал широко применяться Галилеем. В ходе мысленного эксперимента теоретик как бы проигрывает возможные варианты поведения разработанных им идеализированных объектов.

4. Зависит ли прогресс научного познания от используемых наукой средств?
(Да).

Комментарий: Использование подзорной трубы Галилеем, а потом - создание телескопов, радиотелескопов во многом определило развитие астрономии. Применение микроскопов, особенно электронных, сыграло огромную роль в развитии биологии. Без таких средств познания, как синхротроны, невозможно развитие современной физики элементарных частиц. Применение компьютера революционизирует развитие науки. Таким образом, ход научного познания существенно зависит от развития используемых наукой средств.

5. Характерны ли для науки противостояние и борьба различных направлений?
(Да)

Комментарий: Новые идеи и теории утверждаются в науке в напряженной борьбе. М.Планк сказал по этому поводу: «Обычно новые научные истины побеждают не так, что их противников убеждают и они признают свою неправоту, а большей частью так, что противники эти постепенно вымирают, а подрастающее поколение усваивают истину сразу». Жизнь в науке - это постоянная борьба различных мнений, направлений, борьба за признание идей.

6. Описывает ли теория непосредственно окружающую действительность?
(Нет).

Комментарий: Теория строится с явной направленностью на объяснение объективной реальности, но описывает непосредственно она не окружающую действительность, а идеальные объекты, которые в отличие от реальных объектов характеризуются не бесконечным, а вполне определенным числом свойств. Например, такие идеальные объекты, как материальные точки, с

которыми имеет дело механика, обладают очень небольшим числом свойств, а именно, массой и возможностью находиться в пространстве и времени.

Идеальный объект строится так, что он полностью интеллектуально контролируется.

7. Как называются научные теории, которые оперируют наиболее абстрактными идеальными объектами:

- а. фундаментальные
- б. теории конкретных явлений
- в. общенаучные

Ответ: а

Комментарий: Теоретический уровень научного знания расчленяется на две части: ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ теории, в которых ученый имеет дело с наиболее абстрактными идеальными объектами; теории, описывающие конкретную область реальности на базе фундаментальных теорий. К.Поппер развил представления о том, что неопровержимость теории представляет собой не ее достоинство, как часто думают, а ее порок. Он писал: «Теория не опровержимая никаким мыслимым событием, является ненаучной».

Опровержимость, фальсифицируемость выступает как критерий научности теории.

3. Что является настоящей проверкой теории по К.Попперу - попытка ее

- а. подтвердить
- б. опровергнуть?

Ответ: б

Комментарий: К.Поппер написал об этом так: «Каждая настоящая проверка теории является попыткой ее фальсифицировать, т.е. опровергнуть.

Проверяемость есть фальсифицируемость ... Подтверждающее свидетельство не должно приниматься в расчет за исключением тех случаев, когда оно является результатом подлинной проверки теории. Это означает, что его следует понимать как результат серьезной, но безуспешной попытки фальсифицировать теорию».

4. К.Поппер писал: «Наука не покоится на твердом фундаменте фактов. Жесткая структура ее теорий поднимается, так сказать, над болотом. Она подобна зданию, воздвигнутому на сваях. Эти сваи забиваются в болото, но не достигают никакого естественного или «данного» основания. Если же мы перестаем забивать сваи дальше, то вовсе не потому, что достигли твердой почвы. Мы останавливаемся просто тогда, когда убеждаемся, что сваи достаточно прочны и способны, по крайней мере, некоторое время, выдержать тяжесть нашей структуры». Означает ли это, что в модели Поппера все знание оказывается гипотетичным? (Да).

Комментарий: В модели научного познания, разработанной К.Поппером, все знание оказывается гипотетичным. Истина оказывается недостижимой не только на уровне теории, но даже и в эмпирическом знании из-за его теоретической загруженности.

5. К.Поппер писал: «До тех пор пока теория выдерживает самые строгие проверки, какие мы можем предложить, она признается; если она их не выдерживает, она отвергается. Однако теория ни в коем смысле не выводится из эмпирических свидетельств. Не существует ни психологической, ни логической индукции. Из эмпирических свидетельств может быть выведена только ложность теории, и этот вывод является чисто дедуктивным». Является ли это позицией эмпиризма? (Да).

Комментарий: Карл Поппер остался последовательным сторонником эмпиризма. И признание теории, и отказ от нее в его модели полностью определяются опытом.

6. К.Поппер разработал концепцию «третьего мира» - «мира языка, предположений, теорий и рассуждений». Он писал: «С нашими теориями происходит то же, что и с нашими детьми: они имеют склонность становиться в значительной степени независимыми от своих родителей. С нашими теориями может случиться то же, что и с нашими детьми: мы можем приобрести от них большее количество знания, чем первоначально вложили в них». Является ли «третий мир» автономным? (Да).

Комментарий: Поппер различает три мира: первый - реальность, существующая объективно, второй - состояние сознания и его активность, третий – «мир объективного содержания мышления, прежде всего, содержания научных идей, поэтических мыслей и произведений искусства». Третий мир создается человеком, но результаты его деятельности начинают вести свою собственную жизнь. Третий мир - это «универсум объективного знания», он автономен от других миров.

7. Что является важнейшим источником роста «третьего мира» (мира объективного знания) К.Поппера:

а. подтверждение опытом

б. критицизм

Ответ: б

Комментарий: Рост знания в «третьем мире» описывается Поппером следующей схемой $P \rightarrow TT \rightarrow EE \rightarrow P$, где P - исходная проблема, TT - теория, претендующая на решение проблемы, EE - оценка теории, ее критика и устранение ошибок, P - новая проблема. «Вот каким образом, - пишет Поппер, - мы поднимаем себя за волосы из трясины нашего незнания, вот как мы бросаем веревку в воздух и затем карабкаемся по ней». КРИТИЦИЗМ оказывается важнейшим источником роста «третьего мира».

Коллоквиум (работа в группах)

Порядок проведения и процедура оценивания

Предварительно студенты самостоятельно знакомятся с работой

П.Фейерабенда «Против методологического принуждения. Анархистская теория познания».

На занятии студенты делятся на две группы. Первая группа выступает в качестве оппонентов П.Фейерабенда, вторая – в качестве его последователей.

Представителям групп необходимо показать понимание тезисов

П.Фейерабенда, аргументировано обосновать их, привлекая для этого примеры из истории эволюции науки или же выступить с критикой, также опираясь на примеры, связанные с развитием науки. Дополнительные вопросы для анализа

предназначены тем, кто желает набрать дополнительные баллы до 5.

Максимальная оценка – 5 баллов.

Критерии оценивания

Каждый студент может получить 5 баллов. Баллы начисляются за:

- выступление с аргументированным обоснованием или опровержением одного из тезисов (индивидуальное или коллективное) – 50%
- вопросы, которые задаются представителям противоположной группы – 20%
- дополнения к выступлениям – 10%
- организацию работы группы (распределение ролей, координация действий) – 20%

Содержание оценочного средства

Для выполнения задания нужно прочитать работу П.Фейерабенда «Против методологического принуждения. Анархистская теория познания» Ссылка: https://platona.net/load/knigi_po_filosofii/pozitivizm/fejerabend_p_protiv_metoda_ocherk_anarkhistskoj_teorii_poznaniya/74-1-0-286.

1. Дать развернутое, аргументированное обоснование/опровержение предложенных тезисов П.Фейерабенда.
2. В каждом выступлении дать ссылку на фрагмент текста работы в качестве обоснования.
3. В выступлении необходимо высказать собственную позицию с использованием ключевых категорий эпистемологии.

П.Фейерабэнд «Против методологического принуждения. Анархистская теория познания»

«Наука представляет по сути анархистское предприятие: теоретический анархизм более гуманен и прогрессивен, чем его альтернативы, опирающиеся на закон и порядок».

«Единственным принципом, не препятствующим прогрессу, является принцип допустимо все».

«Можно развивать науку, действуя контриндуктивно (т.е. вопреки

эмпирическим фактам)».

«Гипотезы, противоречащие подтвержденным теориям, доставляют нам свидетельства, которые не могут быть получены никаким другим способом.

Пролиферация теорий (неограниченное размножение теорий, в том числе в отношении к познанию одного и того же объекта) благотворна для науки, в то время как их единообразие ослабляет ее критическую силу. Кроме того, единообразие подвергает опасности свободное развитие индивида)».

«Не существует идеи, сколь бы устаревшей и абсурдной она ни была, которая не способна улучшить наше познание».

«Ни одна теория никогда не согласуется со всеми известными в своей области фактами, однако не всегда следует порицать ее за это. Факты формируются прежней идеологией ».

«Полученные результаты заставляют отказаться от разделения контекста открытия и контекста оправдания и устранить связанное с этим различие между терминами наблюдения и теоретическими терминами. В научной практике это различие не играет никакой роли, а попытка закрепить их имела бы губительные последствия».

«Но если наука существует, разум не может быть универсальным и неразумность исключить невозможно. Эта характерная черта науки и требует анархистской эпистемологии. Осознание того, что наука не священна и что спор между наукой и мифом не принес победы ни одной из сторон, только усиливает позиции анархизма».

«Поскольку принятие или непринятие той или иной идеологии следует представлять самому индивиду, постольку отсюда следует, что отделение государства от церкви должно быть дополнено отделением государства от науки — этого наиболее современного, наиболее агрессивного и наиболее догматического религиозного института. Такое отделение — наш единственный шанс достичь того гуманизма, на который мы способны, но которого никогда не достигали».

Дополнительные вопросы для анализа:

1. Что есть наука по мнению П.Фейерабенда, как она действует, каковы ее результаты?
2. В чем заключается гуманистический пафос концепции П.Фейерабенда?
3. Какова конечная цель научного исследования?
4. Что есть истина для П.Фейерабенда?

Дискуссия (круглый стол)

Порядок проведения и процедура оценивания

Дискуссия в виде круглого стола проводится на занятии. Студенты заранее получают вопросы для подготовки к дискуссии. Студент за участие в дискуссии может получить максимальное количество баллов – 5.

Критерии оценивания

Максимальное количество баллов за участие в обсуждении – 5. Каждое выступление оценивается как правильное или неправильное с учетом реализации в нем следующих требований:

- Показать понимание основных философских и методологических проблем эпистемологии.
- Продемонстрировать способность обосновывать ответы и делать выводы.
- Студент не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, использует полученные знания для анализа проблем, возникающих на современном этапе развития основных концепций философии науки.
- Демонстрируется наличие самостоятельной позиции,
- Умение организовывать коммуникацию и социальное взаимодействие.

Содержание оценочного средства

Баллы начисляются за:

- аргументированное выступление по одному из вопросов (с опорой на первоисточники) – 50%
- проблемные вопросы, которые задаются другим выступающим студентам (не менее 3-х) – 20%
- существенные дополнения к выступлениям (не менее 2-х) – 10%

- умение вступать в коммуникацию, эффективно строить взаимодействия с другими студентами, соблюдение правил дискуссии – 20%

Вопросы для подготовки к дискуссии:

Тема Эволюционная эпистемология как исследовательская программа философского натурализма

1. Сущность современного философского натурализма. Рефлексия позиции В.Каллебо:

«Современный философский натурализм может быть определен в рамках четырех основных установок: 1) понимание философии с той точки зрения, что она находится в непрерывной связке с научным методом и научными методами объяснения; 2) анти-трансцендентализм (т.е. посюсторонность) объяснений; 3) анти-трансценденталистская позиция, которая требует отказа от амбиций найти конечные эпистемологические основания; 4) придание высокой значимости изучению ограниченной рациональности всех познающих систем, будь то человек, животное или искусственная система».

2. Дисциплинарные основания эволюционной эпистемологии (научно ориентированная эпистемология, трансдисциплинарное рассмотрение познавательной активности и ее результатов).

3. Проблема когнитивной сложности (сложность познания, когнитивных функций сознания, связи сознания и тела в процессе познания, сопряжения когнитивного агента и среды его жизни, действия и познания).

4. Эволюционное основание для эволюционной эпистемологии (Концепт Big History).

5. Современные исследования сознания, нейробиологических процессов, лежащих в основе когнитивной деятельности (Д.Эдельман, Г.Рот).

Нейроэпистемология и нейрофилософия (Пол и Патрисия Черчланд, У.Бехтел).

6. Сложное мышление (Э.Морен).

7. Энактивированное познание (У.Матурана). Рефлексия позиции У.Матураны:

«Мы, человеческие существа, не существуем в природе, природа возникает с нами и мы сами возникаем в ней, поскольку мы объясняем тот способ, каким

мы существуем, поскольку мы действуем как наблюдатели».

«Методология от первого лица» (Ф.Варела).

Кейс-задание

Порядок проведения и процедура оценивания

Кейс задание направлено на проверку практических навыков проведения научно-исследовательской работы. Основная цель кейс-задания состоит в поиске научной публикации (статьи) по теме, связанной с одним из направлений современной философии науки, и проведении их анализа по предложенному плану. Студент может получить максимальное количество баллов – 5.

Критерии оценивания

Максимальное количество баллов за выполнение задания – 5. Каждое выполненное кейс-задание оценивается как правильное или неправильное с учетом реализации в нем следующих требований:

- Умение обосновать актуальность исследования
- Способность выделить теоретико-методологические основания исследования, методы, а также умение их различать в тексте научных публикаций.
- Умение определить цель и задачи научного исследования.
- Умение эксплицировать практическую значимость исследования.

Содержание оценочного средства

Для выполнения задания необходимо изучить теоретический материал, касающийся особенностей методологии научного исследования. Например, работу «Методология научного исследования» (авторы А.М.Новиков, Д.А.Новиков)

Ссылка:

https://platon.net/load/knigi_po_filosofii/filosofija_nauki_tekhniki/novikov_metodologija_nauchnogo_issledovanija/30-1-0-4845

Баллы начисляются за:

- Умение выделить в статье цель и задачи – 20%

- Умение обосновать актуальность статьи (с указанием дисциплинарных областей знания)– 20%
- Сформулировать основные гипотезы, содержащиеся в статье – 30%
- Способность назвать методологические основания, используемые автором – 30%

План анализа статьи:

- Цель
- Актуальность
- Объект и предмет исследования
- Гипотеза исследования
- Методологические основания и основные методы, используемые автором (обосновать примерами из текста)
- Практическая значимость.

Оценочные средства промежуточной аттестации

Устный ответ по вопросам

Порядок проведения

Аттестация проводится по итогам первого семестра в форме экзамена. Студент тянет билет, в каждом билете два вопроса. На подготовку дается 40 минут. Студент может делать записи при подготовке к ответу и пользоваться ими при ответе, однако чтение ответа по листку бумаги не принимается. Не допускается использование каких-либо источников информации, кроме билета. Преподаватель выслушивает устный ответ студента по обоим вопросам, задает дополнительные и уточняющие вопросы.

Критерии оценивания

Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающийся

- Формулирует основные проблемы, относящиеся к современной философии науки.
- Описывает и интерпретирует концепции философии науки как способы решения научно-исследовательских, когнитивных и социальных проблем.
- Сравнивает и обосновывает варианты решения социальных и когнитивных

проблем с использованием методологии современной эпистемологии.

- Использует терминологию современной философии науки в анализе материала.
- Использует категории и идеи современной эпистемологии для выработки собственной позиции по научно-исследовательским и мировоззренческим вопросам.
- Дифференцирует, классифицирует, поясняет на примерах основные свойства и принципы эволюции науки.
- Описывает собственные когнитивные процессы на основе рефлексии с применением знаний из области современной эпистемологии.

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- Называет исследователей и школы, которые занимались разработкой современных концепций философии науки.
- Классифицирует их взгляды с позиций современных эпистемологических концепций.
- Формулирует основные идеи изучаемых в курсе ученых.
- Иллюстрирует применение методов современной эпистемологии на примерах.
- Поясняет значение терминов современной философии науки на примерах.
- Формулирует основные концепции современной философии науки.
- Интерпретирует когнитивные и социальные ситуации в терминах современной эпистемологии.
- Выделяет структурные и смысловые элементы в позициях по проблемам эволюции науки.
- Поясняет на примерах основные свойства и принципы функционирования когнитивной деятельности и социальной эволюции с позиций современной философии науки.

Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- Называет отдельных ученых и отдельные школы, относящиеся к современной философии науки.

- Формулирует основные идеи в области современной эпистемологии крупнейших ученых и философов.
- Называет методы современной философии науки и описывает их сущность.
- Соотносит основные синергетические термины и их значения.
- Формулирует отдельные идеи из области современной эпистемологии.
- Соотносит идеи современной эпистемологии с реальными ситуациями в науке.
- Анализирует шаблонную информацию по заданному образцу.
- Диагностирует достаточность или недостаточность имеющейся информации для решения поставленной задачи.
- Применяет методы анализа информации по предложенному шаблону.

Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- Не называет ученых и школы, которые разрабатывали проблематику современной философии науки.
- Неправильно формулирует основные идеи крупнейших ученых, относящихся к современной эпистемологии.
- Не формулирует проблемы современной эпистемологии.
- Неправильно описывает сущность методов современной философии науки.
- Не понимает значения эпистемологических терминов.
- Не формулирует и не интерпретирует идеи и концепции в области современной философии науки.
- Интерпретирует когнитивные и социальные ситуации на обыденном уровне, без применения идей современной эпистемологии.
- Не описывает и не применяет основные свойства и принципы функционирования познавательного и социального процессов в дискурсе современной философии науки.
- Не демонстрирует навыков рефлексии по отношению к собственному мышлению, если демонстрирует – не на основе знаний современной эпистемологии.
- Не характеризует методы анализа и проверки истинности информации.

- Не определяет, какой информации не хватает для решения поставленной задачи.
- Не применяет методы анализа информации.

Содержание оценочного средства

Вопросы к экзамену

1. Наука как предмет философского анализа
2. Понятие знания. Многообразие форм знания. Классификация знания.
3. Понятие субъекта и объекта, их многоликость и многоуровневость. Субъект и объект научно-познавательной деятельности.
4. Современная эпистемология о чувственном и логическом (абстрактном) познании.
5. Обыденное и научное знание.
6. Личностное знание. Неявное знание. Концепция М.Полани.
7. Мнение, сомнение, вера, знание.
8. Динамика знания, его изменение, развитие. Кумулятивизм и антикумулятивизм.
9. Социальная природа познания.
10. Понятия объекта и субъекта познания. Эпистемология без познающего субъекта (К. Поппер). Современные трактовки проблемы субъекта познания.
11. Характеристика сенсуализма, рационализма, эмпиризма.
12. Соотношение рационального и иррационального в познании и деятельности.
13. Понятие творчества, его основные формы и стимулы.
14. Диалектика творческого процесса, его структура и основные этапы.
15. Понимание в структуре познания, его особенности и предмет.
16. Понимание и объяснение, их соотношение.
17. Проблема истины в истории философии.
18. Природа заблуждений в познании и их виды.
19. Пути и способы преодоления заблуждений.
20. Проблема критерия истины и его понимание в разных философских

концепциях.

21. Практика как решающий критерий истины. Ее абсолютность и относительность в этой функции. Гносеологический статус внеэмпирических критериев истины.

22. Диалектика истины и заблуждения.

23. Особенности научного познания. Критерии научности.

24. Понятия научного метода и методологии.

25. Эмпирический и теоретический уровни познания, их взаимосвязь.

26. Проблема как начало научного исследования.

27. Сущность, структура и функции теории.

28. Гипотеза как форма теоретического познания.

29. Особенности функционирования знания в современном постинформационном обществе.

30. Интернализм и экстернализм как подходы к исследованию науки.

31. Позитивистская традиция в философии науки. (О.Конт, Дж.Милль, Г.Спенсер).

32. Позитивистская традиция в философии науки (Э.Мах и А.Пуанкаре)

33. Логический эмпиризм (Венский кружок) как направление в философии науки.

34. Современные концепции философии науки (К.Поппер)

35. Современные концепции философии науки (Т.Кун)

36. Современные концепции философии науки (И.Лакатос)

37. Современные концепции философии науки (П.Фейерабенд, М.Полани)

38. Особенности социально-гуманитарных наук.

39. Исторические типы науки (античный, средневековый)

40. Исторические типы науки (классическая, неклассическая)

41. Исторические типы науки (постнеклассическая)

42. Методы и формы эмпирического познания.

43. Методы теоретического познания.

44. Формы теоретического знания.

45. Научная теория: сущность, структура, способы построения и интерпретации.
46. Философско-мировоззренческие основания науки.
47. Структура научного знания.
48. Научная революция, ее типология.
49. Этические проблемы науки в начале XXI столетия.
50. Сциентизм и антисциентизм.
51. Наука и паранаука.
52. Наука как социальный институт.
53. Возможности и границы науки.
54. «Прагматический поворот» в современной эпистемологии (Б.Латур, Э. Пикеринг, Я. Хакинг).
55. Социальный конструктивизм в современной эпистемологии (Д.Блур).
56. Технонаука как матрица цифровой экономики.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с

Вид работ	Методические рекомендации
	целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
практические занятия	<p>В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю.</p>
самостоятельная работа	<p>Начинать следует с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемому</p>

Вид работ	Методические рекомендации
	<p>материалу. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разьяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разьяснения.</p>
экзамен	<p>Нужно внимательно прочитать все материалы, которые преподаватель передаёт группе в письменном или электронном виде, в том числе о литературе, которую он рекомендует использовать при подготовке к экзамену. Готовиться следует преимущественно по тем источникам, которые рекомендует преподаватель. Учебники следует взять в библиотеке на абонементе либо найти в Интернете на сайтах, рекомендуемых преподавателем.</p>

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Мареева Е.В. Философия науки: Учебное пособие для аспирантов и соискателей / Мареева Е.В., Мареев С.Н., Майданский А.Д. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 332 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/484748>

2. История и философия науки: учеб. пособие / Э.В. Островский. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017.- 324 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/754490>

3. Философия науки: Учебное пособие / Лешкевич Т.Г. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 272 с. - (Высшее образование: Аспирантура) ISBN 978-5-16-009213-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/552959>

Дополнительная литература:

1.Овчаров А. О. Методология научного исследования: Учебник / А.О.

Овчаров, Т.Н. Овчарова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=427047>

2. Гусева Е.А. Философия и история науки: Учебник / Е.А. Гусева, В.Е. Леонов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 128 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=356848>

3. Методология науки и инновационная деятельность: Пособие для аспирантов, магистров и соискателей / В.П. Старжинский, В.В. Цепкало - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013 - 327 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=391614>

