

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Монастырский Денис Викторович
Должность: начальник Научно-образовательного центра ФИПС
Дата подписания: 30.08.2024 10:37:14
Уникальный программный ключ:
6b5672226d417ddf0822428d26ff4b368362fa22

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Федеральный институт промышленной собственности»
(ФИПС)**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

История и философия науки и техники

(указывается наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки	<i>27.04.05 Инноватика</i>
Направленность (профиль) программы	<i>Инновационное проектирование и управление интеллектуальной собственностью</i>
Уровень высшего образования	<i>магистратура</i>
Квалификация	<i>магистр</i>
Форма обучения	<i>заочная</i>
Год набора	<i>2023</i>

Разделы фонда оценочных средств (ФОС)

1. Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижений
2. Структура ФОС по дисциплине
3. Показатели и критерии оценки достижения компетенций
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО 27.04.05 «Инноватика» утв. приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 4 августа 2020 г. N 875

Фонд оценочных средств разработали:

Александрова А.В. - старший научный сотрудник Отдела организации НИР и научных мероприятий ФИПС канд.техн.наук, доцент

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ИНДИКАТОРОВ ИХ ДОСТИЖЕНИЙ

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов обучения по учебной дисциплине «История и философия науки и техники».

Рабочей программой дисциплины предусмотрено формирование следующих компетенций:

Таблица - 1 Перечень формируемых дисциплиной компетенций

Наименование категории (группы) компетенций	Код и Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
Формулирование задач и обоснование методов решения	ОПК-2 Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения	ОПК-2.1. Демонстрирует умение формулировать и формализовывать задачи управления в технических системах. ОПК-2.2. Обоснует выбор методов и способов решений задач управления в технических системах.
Системное и критическое мышление	УК-1Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Демонстрирует навыки системного и критического мышления и готовность к нему: грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценку информации, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д.

2. СТРУКТУРА ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Проведение оценки осуществляется путем сопоставления продемонстрированных обучающимся результатов освоения компетенций с заданными критериями.

Для положительного заключения по результатам оценочной процедуры по учебной дисциплине установлено пороговое значение показателя, при котором принимается положительное решение, констатирующее результаты освоения дисциплины.

Таблица – 2. Объекты оценивания и наименование оценочных средств

Номер и наименование тем и/или разделов/тем	Формы текущего контроля успеваемости Формы промежуточной аттестации	Объекты оценивания	Вид занятия / Наименование оценочных средств	Форма проведения оценки Устная/письменная
Тема 1.Понятие науки. Роль	Текущий контроль	Навыки системного и критического	ПЗ: опрос	устная
			доклад	устная

и место науки в структуре познания		мышления и готовность к нему:	сопровожаемый презентацией	
	Контрольная точка темы 1	грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценку информации, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. (УК-1.1.)	Тест	письменно/электронно
Тема 2. Основные концепции науки и техники в истории философии	Текущий контроль	Навыки системного и критического мышления и	ПЗ: / дискуссия на лекции	Устная
	Контрольная точка темы 2	готовность к нему: грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценку информации, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. (УК-1.1.)	Эссе Тест	письменно письменно/электронно
Тема 3. Формы организации науки. Наука как социальный институт	Текущий контроль	Умение формулировать и формализовывать задачи управления в технических системах. (ОПК-2.1.) Выбор методов и способов решений задач управления в технических системах. (ОПК-2.2.)	Работа на лекции ПЗ: решение кейса	Устная устная
	Контрольная точка темы 3	Выбор методов и способов решений задач управления в технических системах (ОПК-2.2.)	Тест	Письменно /электронно
Все темы	Промежуточная аттестация	Обобщенные результаты обучения по	Экзамен	устная

		дисциплине теоретических знаний и практических навыков		
--	--	--	--	--

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания формулируются для каждой компетенции и отражают опознаваемую деятельность обучающегося, поддающуюся измерению.

Базовый уровень освоения компетенций – обязательный для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины.

Повышенный уровень освоения компетенций – превышение минимальных характеристик сформированности компетенции для обучающегося.

Продвинутый уровень освоения компетенций – максимально возможная выраженность компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования, так и дополнительное к требованиям ОПОП освоение компетенций с учетом личностных характеристик:

- активное участие в конференциях, конкурсах, круглых столах и т.д. с получением зафиксированного положительного результата по вопросам, включенным в дисциплину;
- разработка и реализация проектов с применением компетенций, указанных в рабочей программе;
- демонстрирует умение применять теоретические знания для решения практических задач повышенной сложности и нестандартных задач;
- выполнение в срок всех поставленных задач.

Таблица 3- Текущий контроль

Виды работ	Критерии оценивания			
	Отсутствует компетенция	Базовый уровень освоения компетенции	Повышенный уровень освоения компетенции	Подвинутый уровень освоения компетенции
Работа на лекции и практическом занятии	Отсутствие участия студента в работе на занятии	Единичное высказывание, решение с ошибками	Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями	Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок
Решение задач кейсового типа в форме командной работы	Отсутствие участия студента в работе на занятии	Единичное высказывание, решение с ошибками	Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное	Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения,

			решение с отдельными замечаниями	правильное решение без ошибок
Дискуссия	Отсутствие участия студента в работе на занятии	Единичное высказывание, решение с ошибками	Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями	Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок
Решение тестовых задач	Выполнено менее 54%	Выполнено выше 54% до 69%	Выполнено от 70% до 84%	Выполнено выше 85%

Оценка индикаторов компетенции может быть выражена в параметрах «очень высокая», «высокая», соответствующая академической оценке «отлично»; «достаточно высокая», «выше средней», соответствующая академической оценке «хорошо»; «средняя», «ниже средней», «низкая», соответствующая академической оценке «удовлетворительно»; «очень низкая», соответствующая академической оценке «неудовлетворительно».

Таблица -4. Шкала критериев оценивания выполнения индивидуальных заданий

Оценка	Содержание
2 (неудовлетворительно)	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Демонстрируется первичное восприятие материала. Работа не закончена и /или это плагиат.
3 (удовлетворительно)	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер.
4 (хорошо)	Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения.
5 (отлично)	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Таблица – 5. Обобщенные критерии оценивания уровня освоения дисциплины

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
ОПК-2 Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения	ОПК-2.1. Демонстрирует умение формулировать и формализовывать задачи управления в технических системах.					
	ОПК-2.2. Обоснует выбор методов и способов решений задач управления в технических системах					
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Демонстрирует навыки системного и критического мышления и готовность к нему: грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценку информации, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д.					

Таблица -6. Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)

Критерии оценивания результатов обучения				
1	2	3	4	5
Отсутствует компетенция	Отсутствует компетенция	Базовый уровень освоения компетенции	Повышенный уровень освоения компетенции	Подвинутый уровень освоения компетенции
Студент не владеет необходимым и знаниями.	Обучающийся частично показывает знания, входящие в состав компетенции, понимает их необходимость, но не может их применять.	Обучающийся показывает общие знания, входящие в состав компетенции, имеет представление об их применении, умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из полученных знаний.	Обучающийся показывает полноту знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач.	Обучающийся показывает глубокие знания, демонстрирует умения и навыки решения сложных задач, умение принимать решения, создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью; способен самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов и

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема 1. Понятие науки. Роль и место науки в структуре познания

Контрольные вопросы

Основные способы освоения мира человеком. Наука и ее роль в освоении человеком мира.

Природа познавательного отношения человека к миру. Субъект и объект познания.

Знание и его назначение в человеческой жизни. Многообразие форм познания.

Чувственное и рациональное в познании.

Истина как цель познания. Критерии истины.

Философия и наука, их родство и различие

Эмпирический и теоретический уровни научного знания.

Структура эмпирического познания. Научный факт.

Проблема критериев научного знания и его демаркации.

Структура теоретического познания. Гипотеза и теория.

Логика науки. Законы и формы мышления. Множественность логических систем.

Вопросы для обсуждения

Осуществите сравнительный анализ учений о научном методе Ф. Бэкона и

Р. Декарта. Чья позиция вам кажется убедительней?

Можно ли, с вашей точки зрения, считать интуицию и дискурсию методами научного творчества?

Продумайте ответ на вопрос, что такое эвристика и какова ее роль в научном познании.

Какие ведущие научные школы российской академии наук (РАН) вы знаете?

Примерные темы индивидуальных работ.

Сциентизм и антисциентизм как мировоззренческие позиции оценки роли науки в обществе

Философия науки: предмет, метод, функции

Наука как социокультурный феномен

Интерналистская и экстерналистская концепции развития научного знания

Миф, преднаука и предпосылки возникновения научного знания

Социально-исторические условия возникновения новоевропейской науки

Сущностные черты классической науки

Постпозитивистские модели развития научного познания (К. Поппер, Т. Кун, И.

Лакатос, М. Полани, Ст. Тулмин, П. Фейерабенд – один автор по выбору)

Подтверждение (верификация) и фальсификация как средства научного познания, их возможности и границы

Основные этапы развития современной научной картина мира

Проблема взаимоотношения научного и религиозного мировоззрений в современном мире

Научное творчество, его сущность, механизмы и основания

Социально-психологические предпосылки научного творчества

Логика и интуиция в научном открытии

Моральные ценности «малой науки» и «большой науки»

Математика как система моделей и язык науки

Доказательство как фундаментальная характеристика математического познания
 Философские аспекты математического представления о числе
 Проблема пятого постулата и философские аспекты неевклидовых геометрий

Контрольная точка. Тесты I

Вопрос	Ответ	Признак правильности
Верно ли определение философии: «Философия – это разновидность духовной деятельности, направленная на формирование мировоззрения, культуры мышления, познание действительности и ее критическое осознание»	верно	V
	не верно	X
	затрудняюсь ответить	X
Выберите три (3) разновидности духовной деятельности человека: 1. Обычай 2.Познание 3. Традиции, 4. Искусство 5. Открытие 6. Мораль 7. Эксперимент	1,3,6	X
	2,4,6	V
	2,5,7	X
	4,5,6	X
Прочитав и осмыслив определение, выберите термин, соответствующий данному определению: «Система взглядов на объективный мир и место в нем человека, на отношение человека к окружающей действительности и самому себе, а также основные жизненные позиции людей, их убеждения, идеалы, принципы познания и деятельности, ценностные ориентации»	культура	X
	закон	X
	мировоззрение	V
	этика	X
Кому из философов принадлежит знаменитая фраза: «Я мыслю, следовательно, я существую»?	Сократу	X
	Августину	X
	Р. Декарту	V
	Г. Гегелю	X
Какой из четырех вопросов бытия, сформулированных И. Кантом, является лишним?	Что я должен знать?	X
	Что я должен делать?	X
	На что я могу надеяться?	X

	В чем предназначение человека?	V
Верно ли высказывание: «Под индукцией как методом научного познания понимается переход в процессе познания от общего знания о некотором классе предметов и явлений к знанию частному и единичному»?	Нет	V
Какое определение гносеологии является верным?	Учение о познании	V
	Учение о бытии	X
	Учении о понимании	X
	Учении об обществе	X
Для какого типа философского знания характерно отсутствие сомнений и доказательств, наличие авторитетов и догм?	научно-ориентированного	V
	морально-этического	X
	религиозного	X
	чувственно-эстетического	X
В науке различают два уровня исследования:	чувственный и логический	X
	эмпирический и теоретический	V
	гуманитарный и естественнонаучный	X
	интуитивный и рациональный	X
Автором всемирно известного труда «Структура научных революций» является...	К.Поппер	X
	Б. Рассел	X
	К.Ясперс	X
	Т.Кун	V

Тема 2. Основные концепции науки и техники в истории философии

Контрольные вопросы

Философия техники, ее предметная область, структура и функции.

Понятие техники. Техника как мироотношение человека.

Техника и природа. Проблема технической реальности.

Техника и общество. Ситуация человека в мире техники.

Информатика как наука, ее предмет и структура.

Понятие информации. Проблема реальности в информатике.

Техническая деятельность, ее субъект и объект. Рациональность технического действия.

Структура технической деятельности. Инженерная деятельность, ее виды.

Инновационная деятельность. Изобретение, его природа и роль в техническом мироотношении человека.

Особенности технического знания. Специфика естественных и технических наук.

Вопросы для обсуждения

Техника и наука как составляющие цивилизационного процесса. Проблема смысла и сущности техники: «техническое» и «нетехническое».

Познание и практика, исследование и проектирование

Экология и экономика. Концепция устойчивого развития в условиях глобализации.

Развитие философии техники в работах немецких мыслителей XX в.

Возникновение концепции технократии и ее критика в западно-европейской философии.

Современные тенденции технологического развития и их оценка.

Междисциплинарность как характеристика современного научного знания.

Биология как мост к социальным наукам: проблемы социобиологии (биополитики) и биосемиотики.

Космос и глобальные проблемы техногенной цивилизации.

Примерная тематика эссе

Предмет и проблематика философии техники. Начала философии техники в классической философии.

Развитие философии техники в работах немецких мыслителей XX в.

Возникновение концепции технократии и ее критика в западно-европейской философии.

Становление неклассической науки. Проблема «кризиса в физике» в начале XX в.

Теория относительности А. Эйнштейна.

Современные тенденции технологического развития и их оценка.

Междисциплинарность как характеристика современного научного знания.

Биология как мост к социальным наукам: проблемы социобиологии (биополитики) и биосемиотики.

Современная научная картина мира. Синергетика.

Размывание границ между исследованием и проектированием, формирование нового образа науки и норм технического действия под влиянием экологических угроз

Контрольная точка. Тесты2

Вопрос	Ответ
Соотнесите научные понятия с именами ученых, которые их ввели в науку: а) "атомный вес"; б) ген в) "клетка"; г) "социология". Ученые: 1) Менделеев; 2) Гук; 3) Ньютон; 4) Дальтон; 5) Декарт; 6) Маркс; 7) Конт.8) Йохансен	а) атомный вес"; (Дальтон) б) «ген» (Йохансен); в) "клетка"; (Гук) г) "социология (Конт)
Имре Лакатос попытался разработать универсальную концепцию развития науки, основанную на идее... а) взаимной дополняемости научных теорий. б) конкурирующих научно-исследовательских программ.	б) конкурирующих научно-исследовательских программ.

<p>в) линейного развития науки. г) научной традиции и научной революции. д) периодической повторяемости научных событий.</p>	
<p>Выдающийся представитель средневековой философии и естествознания Р. Бэкон считал, что все науки должны использовать...</p> <p>а) знания Священного Писания. б) измерительные приборы. в) интуицию. г) математическое доказательство и опыт. д) системный анализ. е) ссылки на традиции и авторитетные мнения.</p>	<p>г) математическое доказательство и опыт.</p>
<p>Понятие «научное сообщество» ввел в философию науки:</p> <p>а) Т. Кун; б) Р. Мертон; в) М. Малкей; г) М. Полани.</p>	<p>б) Р. Мертон</p>
<p>Первым этапом развития философии науки считается...</p> <p>1) герменевтика. 2) позитивизм. 3) сенсуализм. 4) схоластика. 5) технократизм. 6) феноменология. 7) эволюционная эпистемология.</p>	<p>2) позитивизм</p>
<p>По убеждению К. Поппера, критерием научности теории является ее...</p> <p>а) красота. б) непротиворечивость. в) опровержимость. г) полезность. д) предсказательная сила.</p>	<p>в) опровержимость.</p>
<p>Научная школа это –</p> <p>а) группа ученых, работающих в одной организации 28 б) группа ученых, имеющих похожие взгляды в) вид научного сообщества, который предполагает наличие большого ученого, обладающего качествами лидера, а также его учеников г) группа ученых, имеющих общую проблематику исследований</p>	<p>в) вид научного сообщества, который предполагает наличие большого ученого, обладающего качествами лидера, а также его учеников</p>
<p>Современная постнеклассическая картина мира основана на достижениях...</p> <p>1) биологии и психологии.</p>	<p>5) синергетики и системного подхода.</p>

<p>2) диалектики и теории эволюции. 3) математической логики и теории информации. 4) механики и математики. 5) синергетики и системного подхода. 6) термодинамики. 7) философии и социально-гуманитарных наук.</p>	
<p>Э. Мах утверждал, что единственная реальность, с которой мы действительно имеем дело и которая становится основой научного познания, – это...</p> <p>а) атомы, описываемые классической механикой. б) божественные идеи, открываемые в результате интуитивного озарения. в) математические описания. г) наши собственные ощущения. д) общепризнанные теоретические представления. е) объективно существующие материальные предметы.</p>	<p>г) наши собственные ощущения.</p>

Тема 3. Формы организации науки. Наука как социальный институт

Контрольные вопросы

Наука и религия. Их взаимоотношение в современной культуре.
Наука и нравственность. Этика науки и ответственность ученого.
Функции науки в жизни общества. Призвание ученого.
Коммуникативный аспект науки. Формы организации науки.
Наука и власть. Проблема государственного регулирования науки.
Метод и методология. Классификация методов.
Методы эмпирического исследования. Наблюдение и эксперимент.
Методы теоретического исследования. Идеализация и формализация. Роль интуиции в науке.
Моделирование в науке. Роль моделей в познании. Мысленный эксперимент и теоретическое моделирование.

Кейс .Проанализируйте общую схему хода научного исследования. Раскройте содержание каждого из этапов:

- обоснование актуальности выбранной темы;
- постановка цели и конкретных задач исследования;
- определение объекта и предмета исследования;
- выбор методов проведения исследования;
- описание процесса исследования;
- обсуждение результатов исследования;
- формулирование выводов и оценка полученных результатов.

На каком этапе, по вашему мнению, исследователя ждут наибольшие трудности? Раскройте понятия актуальности, предмета и объекта исследования на конкретных примерах

Контрольная точка. Тесты3

Вопрос	Ответ
<p>Наука есть...</p> <p>а) духовно-практическая деятельность, направленная на познание сущности и законов объективного мира</p> <p>б) форма культуры, способная объяснить все, что угодно</p> <p>в) совокупность знаний, накопленных человечеством</p> <p>г) совокупность взглядов на мир и место человека в</p>	<p>а) духовно-практическая деятельность, направленная на познание сущности и законов объективного мира</p>
<p>Вариант объяснения события, явления, основанный на вероятностном знании:</p> <p>а) абстракция;</p> <p>б) гипотеза;</p> <p>в) вывод</p> <p>г) модель.</p>	<p>б) гипотеза;</p>
<p>Французский математик, физик, физиолог и философ Р. Декарт провозгласил критерием истины...</p> <p>а) гуманность.</p> <p>б) логическую стройность.</p> <p>в) общепризнанность.</p> <p>г) полезность.</p> <p>д) универсальность.</p> <p>е) ясность и отчетливость.</p>	<p>е) ясность и отчетливость.</p>
<p>Что может выступать в качестве результата исследования как в экономике, так и в физике:</p> <p>а) формула решения проблемы;</p> <p>б) научная значимость полученных результатов исследования;</p> <p>в) практические рекомендации;</p> <p>г) все вышеперечисленное</p>	<p>г) все вышеперечисленное</p>

<p>К методам эмпирического исследования относятся...</p> <p>а) аксиоматизация, формализация, гипотетико-дедуктивный метод.</p> <p>б) анализ, синтез, обобщение, абстрагирование.</p> <p>в) аналогия, моделирование.</p> <p>г) индукция, дедукция, аналогия.</p> <p>д) наблюдение, эксперимент, сравнение, описание, измерение.</p> <p>е) обобщение, абстрагирование, идеализация.</p>	<p>д) наблюдение, эксперимент, сравнение, описание, измерение.</p>
<p>Установите последовательность алгоритма решения любых задач по анализу: 1) построить таблицу 2)определить функцию 3) найти абсолютное и относительное отклонение 4) свести исходные данные в таблицу 5) сделать выводы 6)провести анализ:</p> <p>а) 1 – 3 – 4 – 2 – 6 – 5</p> <p>б) 1 – 4 – 3 – 2 – 6 – 5</p> <p>г) 2 – 1 – 3 – 4 – 5 – 6</p> <p>д) 1 – 2 – 3 – 4 – 6 – 5</p>	<p>б) 1 – 4 – 3 – 2 – 6 – 5</p>
<p>Результатом каких исследований выступают новые: законы ,теории</p> <p>А. Прикладных</p> <p>Б. Фундаментальных</p> <p>В Рыночных</p> <p>Г.Дипломных</p>	<p>Б. Фундаментальных</p>
<p>Метод исследования это:</p> <p>а) способ получения информации об объекте исследования при различных воздействиях;</p> <p>б) алгоритм исследования ;</p> <p>в) способ проведения исследования;</p> <p>г) определение состава проблем.</p>	<p>а) способ получения информации об объекте исследования при различных воздействиях;</p>
<p>Определите роль фактов в научном исследовании</p> <p>а) они выступают средством доказательства; б) они выступают средством ограничения;</p> <p>в) они выступают средством обоснования инициации исследования;</p> <p>г) все перечисленное.</p>	<p>г) все перечисленное.</p>

Промежуточная аттестация

Перечень вопросов к экзамену

1. Основные концепции взаимоотношений науки и философии
2. Позитивизм как философия и идеология науки
3. Сциентизм и антисциентизм как мировоззренческие позиции оценки роли науки в обществе
4. Философия науки: предмет, метод, функции
5. Философские проблемы науки и методы их исследования
6. Предмет и структура методологии науки
7. Наука как социокультурный феномен
8. Основные аспекты взаимоотношений науки и общества
9. Интерналистская и экстерналистская концепции развития научного знания
10. Миф, преднаука, и предпосылки возникновения научного знания
11. Особенности древневосточной преднауки
12. Античная наука: социально-исторические условия и особенности
13. Социально-исторические предпосылки и специфические черты средневековой науки
14. Социально-исторические условия возникновения новоевропейской науки
15. Сущностные черты классической науки
16. Неклассическая наука и ее особенности
17. Понятие научной парадигмы и его роль в исследования развития науки
18. Понятие научной революции. Причины и особенности протекания научных революций
19. Научная рациональность и ее основные характеристики
20. Основные модели научного познания: индуктивизм, гипотетико-дедуктивизма, трансцендентализм, конструктивизм
21. Истина как цель научного познания. Философские подходы к понятию истины
22. Проблема соотношения эмпирического и теоретического уровней научного познания
23. Основные методы эмпирического познания
24. Наблюдение и измерение как методы научного познания
25. Эксперимент, его виды и функции в научном познании
26. Научная теория и ее структура
27. Основные методы теоретического познания
28. Формализация как метод теоретического познания
29. Дедукция как метод науки и его функции
30. Идеализация как основной способ конструирования теоретических объектов
31. Индукция как метод научного познания. Индукция и вероятность
32. Моделирование как метод научного познания
33. Системный метод познания в науке. Основные требования системного метода
34. Философские аспекты синергетики как методологии исследования сложных систем
35. Понятия хаоса и порядка и их роль в современной науке
36. Концепции детерминизма и индетерминизма в развитии научного познания

37. Случайность и роль понятия вероятности в научном познании
38. Квантовая механика и изменения в понимании сущности причинности
39. Понятие научного закона. Поиск законов природы как главная задача естествознания
40. Научные законы и их классификация
41. Понятие эволюции и его роль в научном познании
42. Основные особенности современных эволюционистских представлений
43. Научное объяснение, его общая структура и виды
44. Эволюция способов и форм трансляции научного знания. Их роль в функционировании науки как социального института.
45. Компьютеризация науки и её социальные последствия.