

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра философии и социально-гуманитарных наук

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«История и философия науки»

Направление подготовки: 31.06.01 Клиническая медицина

Направленность (профиль): 14.01.01 Акушерство и гинекология

Курс: I

Семестр: I, II

Форма обучения: очная

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

2018 год

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Уровень: подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре

Направление подготовки: 31.06.01 Клиническая медицина

Направленность (профиль): 14.01.01 Акушерство и гинекология

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Очная форма обучения

Срок освоения ОПОП ВО – 3 года

Кафедра философии и социально-гуманитарных наук

Курс – I

Семестр – I, II

Лекции – 98 час.

Практические занятия – 22 час.

Самостоятельная работа – 24 час.

Зачет – I семестр

Экзамен – II семестр (36 ч.)

Всего часов – 180

Трудоемкость дисциплины – 5 ЗЕ

2018 год

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность (профиль) «Акушерство и гинекология», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 3 сентября 2014 года № 1200.

2. Стандарта организации «Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшего образования в аспирантуре СТО 4.2.06-19»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре одобрена на заседании кафедры (протокол № 10 от 11 июня 2018 г.)

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 10 от 11 июня 2018 г.)

Заведующий кафедрой философии и социально-гуманитарных наук

 .н., доцент Бакшеев А.И.

Согласовано:

Проректор по научной работе



д.м.н., доцент Рукша Т. Г.

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКНС (протокол № 4 от 21 июня 2018 г.)

Председатель ЦКНС



Рукша Т.Г.

Авторы:

-к. филос. н., доцент Комова Н.В.

1. Вводная часть

1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине

Цель освоения дисциплины «История и философия науки» состоит в в подготовке аспирантов и соискателей к сдаче кандидатского минимума, приобретении теоретических знаний и закреплении практических навыков, способствующих формированию мировоззрения, основанного на глубоком осмыслении истории и философии науки как части мировой культуры. Задачей изучения дисциплины является комплексное рассмотрение вопросов современного круга проблем философии науки. Изучение дисциплины связано с общей установкой на развитие компетенций аспиранта и его способностей использовать разработки в области современной философии науки для обоснования собственной исследовательской и профессиональной позиции. Достижение основной цели курса предполагает: уяснение основных исторических этапов развития науки, осознание основных характеристик современной науки и её отличие от предшествующих этапов развития научного знания, способность отличить собственно научное знание от других форм знания в рамках современной культуры. Достижение основной цели в результате должно дать: способность оперировать понятийным аппаратом современной философии науки; осознание специфики и методов научного исследования с точки зрения современной философии науки; умение оценить характер и значимость научных исследований в рамках задач, поставленных социумом. Без знания философии современной науки, без освоения ее идей, языка и методов, без формирования критического мышления невозможно глубокое освоение искусства самого научного познания. Философия науки – это область философии как особого рода интеллектуальной деятельности, развивает у ученых и специалистов критическое осмысление основных мировоззренческих, методологических и аксиологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития. Задачей философии науки является осмысление становления, сущности, смысла и назначения современной науки. Философия науки осуществляет рефлексию над научным познанием и научными знаниями. До тех пор, пока ученые и специалисты не будут всерьез заниматься философскими проблемами своей дисциплины, как это делали М.Я. Мудров и С.П. Боткин, Н.И. Пирогов и И.М. Сеченов, И.П. Павлов и П.К. Анохин, И.В. Давыдовский, Д.С. Саркисов и многие другие, нельзя говорить о высокой профессиональной зрелости. Только проникшись стремлением познать и понять начало и причины тех или иных процессов, происходящих в мире, обществе и в сфере собственной профессиональной деятельности, ученый, да и любой

специалист может вполне компетентно судить о них, принимать самостоятельное решение и нести всю полноту личной ответственности за содеянное.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

1.2.1. Дисциплина «История и философия науки» относится к блоку Б 1 – «Дисциплины (модули)».

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

1.3.1. Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

					В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:			
№ п/п	Вид профессиональной деятельности/номер специализации	Профессиональная задача	Код компетенции	Содержание компетенции	Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач; уметь решать исследовательские и практические задачи, генерировать новые идеи.	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в т.ч. в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений	Вопросы к кандидатскому экзамену. Вопросы по теме занятия. Защита реферата, презентации. Конспект первоисточников. Примерная тематика рефератов.
			УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного	методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в	Вопросы к кандидатскому экзамену. Вопросы по теме занятия. Защита реферата, презентации. Конспект первоисточников.

				системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	мира.		профессиональной деятельности в сфере научных исследований.	Примерная тематика рефератов.
			УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.	Вопросы к кандидатскому экзамену. Вопросы по теме занятия. Защита реферата, презентации. Конспект первоисточников Примерная тематика рефератов.
			УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	этические нормы в профессиональной деятельности; деонтологические принципы в области клинической медицины, а также в смежных областях; методическую документацию по вопросам применения этических норм.	применять на практике этические и деонтологические нормы в профессиональной деятельности.	методикой документального оформления государственных и международных норм этики; навыками этики и деонтологии при осуществлении научной и научно-образовательной деятельности.	Вопросы к кандидатскому экзамену. Вопросы по теме занятия. Защита реферата, презентации. Конспект первоисточников Примерная тематика рефератов.
			УК-6	способность планировать и решать задачи собственного	возможные сферы и направления профессиональной самореализации;	выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и	приемами планирования и реализации необходимых видов деятельности, в том числе в междисциплинарной	Вопросы к кандидатскому экзамену. Вопросы по теме

				<p>профессионального и личностного развития</p>	<p>приемы и технологии целеполагания и целереализации;</p> <p>пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p>	<p>требований рынка труда;</p> <p>формулировать цели профессионального и личностного развития, намечать способы и пути достижения планируемых целей.</p>	<p>области;</p> <p>приемами совершенствования личностных и профессионально-значимых качеств</p>	<p>занятия. Защита реферата, презентации. Конспект первоисточников</p> <p>Примерная тематика рефератов.</p>
			ОПК-3	<p>способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований</p>	<p>методики анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований.</p>	<p>анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований</p>	<p>методиками анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований.</p>	<p>Вопросы к кандидатскому экзамену. Вопросы по теме занятия. Защита реферата, презентации. Конспект первоисточников</p> <p>Примерная тематика рефератов.</p>
			ОПК-6	<p>готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования</p>	<p>нормативно-правовые основы преподавательской деятельности.</p>	<p>осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания.</p>	<p>технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования.</p>	<p>Вопросы к кандидатскому экзамену. Вопросы по теме занятия. Защита реферата, презентации. Конспект первоисточников</p> <p>Примерная тематика рефератов</p>

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		I	II
1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе	120	48	72
Лекции	98	48	50
Практические занятия	22		22
Из общего числа аудиторных часов – в интерактивной форме*	0 0%		
Семинары			
Лабораторные работы			
КСР			
Научно-практические занятия			
Коллоквиумы			
Консультации			
Самостоятельная работа аспиранта (СР), в том числе:	24		24
Подготовка презентаций, рефератов	2,5		2,5
Конспектирование источников и другой учебной литературы	7		7
Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях к участию в тематических дискуссиях и деловых играх	2		2
Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации	1		1
Подготовка устного сообщения или презентации по теме	5,5		5,5
Работа с учебной литературой	4		4
Поиск и обзор научных публикаций, работа с электронными источниками информации	2		2
Вид промежуточной аттестации	36	Зачет	Экзамен
Общая трудоемкость час. ЗЕ	180 5	48 1	132 4

2.2. Разделы дисциплины и компетенции, которые должны быть сформированы при их изучении

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Темы разделов дисциплины	Код формируемой компетенции
1	2	3	4
1.	История науки	Наука в культуре современной цивилизации. Классификация наук. Наука как познавательная деятельность. Наука как особый социальный институт. Наука – основа инновационной системы общества. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
1.	История науки	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Особенности древневосточной преднауки. Возникновение науки в Древней Греции. Средневековая наука. Формирование опытной науки в новoeвропейской культуре. Классическое естествознание и его методология. Формирование науки как профессиональной деятельности	УК-1, УК-2, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
1.	История науки	Динамика науки как процесс порождения нового знания. История проблемы роста научного знания. Научные традиции и научные революции. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру. Интерналистская и экстерналистская модели развития научного знания. Проблема преемственности в развитии научных теорий. Кумулятивизм и парадигмализм. Дифференциация и интеграция наук. Теоретизация и диалектизация науки.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
1.	История науки	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. Главные характеристики современной постнеклассической науки. Глобальный эволюционизм и современная картина мира. Ответственность ученого. Этика науки. Этические проблемы науки XXI в. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов. Сциентизм и антисциентизм. Интеграция естествознания и гуманитарных исследований. Сохранение экологического равновесия жизни на Земле.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6

2.	Философия науки	Взаимосвязь философии и науки. Предмет философии науки. Сущность и основное содержание проблемы взаимоотношения философии и науки. Трансценденталистская концепция соотношения философии и частных наук. Позитивистская концепция, ее гносеологические основания. Антиинтеракционистская концепция. Диалектическая концепция взаимосвязи философии и науки. Предмет философии науки. Генезис философии науки. Марксистская традиция в философии науки.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6,
2.	Философия науки	Структура научного познания. Методы научного исследования. Основные уровни научного знания. Сущность и структура эмпирического уровня знания. Теоретический уровень знания. Проблема соотношения эмпирического и теоретического уровней знания. Критика редукционистских концепций. Методы эмпирического познания. Методы теоретического познания. Методы метатеоретического познания. Индукция и дедукция как методы научного познания. Моделирование. Математическая гипотеза. Системно-структурный метод.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6,

2.3. Разделы дисциплины и виды учебной деятельности

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	Сем	СРС	КСР	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	1, 2	История науки	64		14		16		94
2.	2	Философия науки	34		8		8		50
		Всего	98		22		24		144

4. Тематический план лекций дисциплины
1 курс
1 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела дисциплины	Тема	Количество часов
1	1	История науки	Наука в культуре современной цивилизации. Классификация наук. Наука как познавательная деятельность. Наука как особый социальный институт. Наука - основа инновационной системы общества. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6	12
1	2	История науки	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Особенности древневосточной преднауки. Возникновение науки в Древней Греции. Средневековая наука. Формирование опытной науки в новоевропейской культуре. Классическое естествознание и его методология. Формирование науки как профессиональной деятельности. УК-1, УК-2, УК-6, ОПК-3, ОПК-6	20
1	3	История науки	Динамика науки как процесс порождения нового знания. История проблемы роста научного знания. Научные традиции и научные революции. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру. Интерналистская и экстерналистская модели развития научного знания. Проблема преемственности в развитии научных теорий. Кумулятивизм и парадигмализм. Дифференциация и интеграция наук. Теоретизация и диалектизация науки. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6	16
			Всего за семестр	48
			Всего часов	98

**1 курс
2 семестр**

№ раздела	№ темы	Наименование раздела дисциплины	Тема	Количество часов
2	4	Философия науки	Взаимосвязь философии и науки. Предмет философии науки. Сущность и основное содержание проблемы взаимоотношения философии и науки. Трансценденталистская концепция соотношения философии и частных наук. Позитивистская концепция, ее гносеологические основания. Антиинтеракционистская концепция. Диалектическая концепция взаимосвязи философии и науки. Предмет философии науки. Генезис философии науки. Марксистская традиция в философии науки. УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,УК-6	18
2	5	Философия науки	Структура научного познания. Методы научного исследования. Основные уровни научного знания. Сущность и структура эмпирического уровня знания. Теоретический уровень знания. Проблема соотношения эмпирического и теоретического уровней знания. Критика редукционистских концепций. Методы эмпирического познания. Методы теоретического познания. Методы метатеоретического познания. Индукция и дедукция как методы научного познания. Моделирование. Математическая гипотеза. Системно-структурный метод. УК-1,УК-2, УК-3,УК-5,УК-6	16
1	6	История науки	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы нанотехнического прогресса. Главные характеристики современной постнеклассической науки. Глобальный эволюционизм и современная картина мира. Ответственность ученого. Этика науки. Этические проблемы науки XXI в. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов. Сциентизм и антисциентизм. Интеграция естествознания и гуманитарных исследований. Сохранение экологического равновесия жизни на Земле. УК-1,УК-2,УК-5,УК-6, ОПК-3, ОПК-6	16
			Всего за семестр	50
			Всего часов	98

2.5.2. Тематический план практических занятий
1 курс
1 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела дисциплины	Тема	Количество часов
			Всего за семестр	
			Всего часов	22

1 курс

2 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела дисциплины	Тема	Количество часов
1	1	История науки	Наука в культуре современной цивилизации. Классификация наук. Наука как познавательная деятельность. Наука как особый социальный институт. Наука - основа инновационной системы общества. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6	2
1	2	История науки	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Особенности древневосточной преднауки. Возникновение науки в Древней Греции. Средневековая наука. Формирование опытной науки в новоевропейской культуре. Классическое естествознание и его методология. Формирование науки как профессиональной деятельности. УК-1, УК-2, УК-6, ОПК-3, ОПК-6	4
1	3	История науки	Динамика науки как процесс порождения нового знания. История проблемы роста научного знания. Научные традиции и научные революции. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру. Интерналистская и экстерналистская модели развития научного знания. Проблема преемственности в развитии научных теорий. Кумулятивизм и парадигмализм. Дифференциация и интеграция наук. Теоретизация и диалектизация науки. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6	4
2	4	Философия науки	Взаимосвязь философии и науки. Предмет философии науки. Сущность и основное содержание проблемы взаимоотношения философии и науки.	4

№ раздела	№ темы	Наименование раздела дисциплины	Тема	Количество часов
			Трансценденталистская концепция соотношения философии и частных наук. Позитивистская концепция, ее гносеологические основания. Антиинтеракционистская концепция. Диалектическая концепция взаимосвязи философии и науки. Предмет философии науки. Генезис философии науки. Марксистская традиция в философии науки. УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,УК-6	
2	5	Философия науки	Структура научного познания. Методы научного исследования. Основные уровни научного знания. Сущность и структура эмпирического уровня знания. Теоретический уровень знания. Проблема соотношения эмпирического и теоретического уровней знания. Критика редукционистских концепций. Методы эмпирического познания. Методы теоретического познания. Методы метатеоретического познания. Индукция и дедукция как методы научного познания. Моделирование. Математическая гипотеза. Системно-структурный метод. УК-1,УК-2, УК-3,УК-5,УК-6	4
1	6	История науки	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. Главные характеристики современной постнеклассической науки. Глобальный эволюционизм и современная картина мира. Ответственность ученого. Этика науки. Этические проблемы науки XXI в. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов. Сциентизм и антисциентизм. Интеграция естествознания и гуманитарных исследований. Сохранение экологического равновесия жизни на Земле. УК-1,УК-2, ОПК-3, ОПК-6	4
			Всего за семестр	22
			Всего часов	22

2.5.2. Семинарские занятия

Данный вид работы не предусмотрен

2.5.3. Контроль

Данный вид работы не предусмотрен

2.5.4. Научно-практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен

2.5.5. Коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен

2.5.6. Консультации

Данный вид работы не предусмотрен

2.6. Лабораторные работы

Данный вид работы не предусмотрен

2.7.1. Виды СРС

1 курс

1 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела дисциплины	Тема	Вид самостоятельной работы	Количество часов
1	1	История науки [4.00]	Наука в культуре современной цивилизации. Классификация наук. Наука как познавательная деятельность. Наука как особый социальный институт. Наука – основа инновационной системы общества. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6	Конспектирование источников и другой учебной литературы [2.00], Поиск и обзор научных публикаций, работа с электронными источниками информации [2.00]	4
1	2	История науки [4.00]	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Особенности древневосточной преднауки. Возникновение науки в Древней Греции. Средневековая наука.	Подготовка устного сообщения или презентации по теме [3.00], Работа с учебной литературой [1.00]	4

№ раздела	№ темы	Наименование раздела дисциплины	Тема	Вид самостоятельной работы	Количество часов
			Формирование опытной науки в новоевропейской культуре. Классическое естествознание и его методология. Формирование науки как профессиональной деятельности. УК-1,УК-2,УК-6,ОПК-3, ОПК-6		
1	3	История науки [4.00]	Динамика науки как процесс порождения нового знания. История проблемы роста научного знания. Научные традиции и научные революции. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру. Интерналистская и экстерналистская модели развития научного знания. Проблема преемственности в развитии научных теорий. Кумулятивизм и парадигмализм. Дифференциация и интеграция наук. Теоретизация и диалектизация науки. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6	Конспектирование источников и другой учебной литературы [2.00], Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе)и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях к участию в тематических дискуссиях и деловых играх [2.00]	4
2	4	Философия науки [4.00]	Взаимосвязь философии и науки. Предмет философии науки. Сущность и основное содержание проблемы взаимоотношения философии и науки. Трансценденталистская концепция соотношения философии и частных наук. Позитивистская	Подготовка устного сообщения или презентации по теме [2.50], Работа с учебной литературой [1.50]	4

№ раздела	№ темы	Наименование раздела дисциплины	Тема	Вид самостоятельной работы	Количество часов
			<p>концепция, ее гносеологические основания.</p> <p>Антиинтеракционистская концепция.</p> <p>Диалектическая концепция взаимосвязи философии и науки.</p> <p>Предмет философии науки. Генезис философии науки.</p> <p>Марксистская традиция в философии науки.</p> <p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6</p>		
2	5	Философия науки [4.00]	<p>Структура научного познания. Методы научного исследования.</p> <p>Основные уровни научного знания.</p> <p>Сущность и структура эмпирического уровня знания. Теоретический уровень знания.</p> <p>Проблема соотношения эмпирического и теоретического уровней знания. Критика редукционистских концепций. Методы эмпирического познания. Методы теоретического познания. Методы метатеоретического познания. Индукция и дедукция как методы научного познания.</p> <p>Моделирование.</p> <p>Математическая гипотеза. Системно-структурный метод.</p> <p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6</p>	Конспектирование источников и другой учебной литературы [3.00], Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации [1.00]	4
1	6	История науки [4.00]	<p>Особенности современного этапа развития науки.</p> <p>Перспективы научно-технического прогресса.</p>	Подготовка презентаций, рефератов [2.50], Работа с учебной литературой [1,50]	4

№ раздел а	№ темы	Наименование раздела дисциплины	Тема	Вид самостоятельной работы	Коли чество часов
			<p>Главные характеристики современной постнеклассической науки. Глобальный эволюционизм и современная картина мира. Ответственность ученого. Этика науки. Этические проблемы науки XXI в. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов. Сциентизм и антисциентизм. Интеграция естествознания и гуманитарных исследований. Сохранение экологического равновесия жизни на Земле.</p> <p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6</p>		
			Всего за семестр		24
			Всего часов		24

1 курс

2 семестр

№ раздел а	№ темы	Наименование раздела дисциплины	Тема	Вид самост. работы	Колич ество часов
			Всего за семестр		
			Всего часов		24

2.7.1. Примерная тематика рефератов (эссе), курсовых работ, контрольных вопросов

2.7.2.1 Контрольные вопросы

1 курс
1 семестр

№ п/п	Контрольные вопросы

1 курс
2 семестр

№ п/п	Контрольные вопросы
1.	Понятие, предмет и основные проблемы философии науки. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
2.	Понятие науки. Функции науки. Наука как познавательная деятельность, социальный институт, сфера культуры. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
3.	Культура и цивилизация. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
4.	Традиционный и техногенный типы цивилизаций. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
5.	Сциентизм и антисциентизм. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
6.	Наука и философия: основные концепции их взаимодействия. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
7.	Проблемы классификации наук. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
8.	Современные процессы дифференциации и интеграции наук. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
9.	Динамика научного знания. Научные революции как «точки бифуркации». УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
10.	Кумулятивизм и антикумулятивизм, интернализм и экстернализм. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
11.	Особенности научного знания в цивилизациях Древнего Востока. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
12.	Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
13.	Особенности эллинистической науки. Евклид. Архимед. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6

№ п/п	Контрольные вопросы
14.	Платон и теоретическое обоснование античной науки. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
15.	Аристотель: философ и естествоиспытатель. Логика Аристотеля. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
16.	Средневековая ученость. Университеты. Проблема универсалий. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
17.	Наука эпохи Возрождения. Н. Коперник. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
18.	Научная революция XVII-XVIII вв. Г. Галилей, И. Кеплер, И. Ньютон. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
19.	Научная программа И. Ньютона. Механистическая картина мира. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
20.	Понятие «классическая наука». Научная революция XVII века. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
21.	Основные черты философии Нового Времени. Ф. Бэкон. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
22.	Проблема научного метода в физике XVII-XVIII вв. Ф. Бэкон. Р. Декарт. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
23.	«Рассуждения о методе» Р. Декарта и зарождение классической науки. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
24.	Рационализм и эмпиризм – философско-методологические программы в науке Нового времени. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
25.	И. Кант: «коперниканский переворот» в гносеологии, методологии, этике. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
26.	Идея развития в философии (Г. Гегель). УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
27.	Идея развития в естествознании (Ч. Дарвин). УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
28.	Марксистская традиция в философии науки. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
29.	Философия позитивизма и ее исторические формы. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
30.	Теория познания И. Канта: основные понятия и принципы. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
31.	Позитивистская и неопозитивистская философия науки. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
32.	Типы научной рациональности: классическая, неклассическая, современная постнеклассическая наука. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6

№ п/п	Контрольные вопросы
33.	Становление неклассической науки. Философско-методологические основания новой научной картины мира. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
34.	Логический позитивизм (неопозитивизм) в философии науки. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
35.	Постпозитивизм: концепция К. Поппера. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
36.	Постпозитивизм: концепции Т. Куна. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
37.	Постпозитивизм: концепции И. Лакатоса и П. Фейерабенда. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
38.	Новые парадигмы методологии науки: системный подход и синергетика. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
39.	Современная научная картина мира и ее философские основания. Вселенский эволюционизм. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
40.	Социальные и экологические проблемы в докладах Римскому клубу. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
41.	Общественно-историческая сущность человека, биологическое и социальное в нем. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
42.	Глобальные проблемы современности. Перспективы ноосферной цивилизации. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
43.	Этика и наука. Социальная и профессиональная ответственность ученого. Эмос науки в XXI столетии. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
44.	Русский космизм как уникальное направление философии науки. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
45.	Идеи А.Л. Чижевского. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
46.	Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
47.	Идеи А.А. Богданова. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
48.	Соотношение понятий материя, пространство, движение и время. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
49.	Философия сознания: сущность, структура, проблема происхождения. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
50.	Сущность процесса познания, его уровни, структура и формы. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
51.	Структура научного знания. Эмпирический и теоретический уровни. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6

№ п/п	Контрольные вопросы
52.	Структура и методы эмпирического знания. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
53.	Рациональное познание и его формы. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
54.	Структура теоретического знания. Методы теоретического познания. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
55.	Общенаучные методы познания: наблюдение, эксперимент, моделирование, индукция, дедукция. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
56.	Проблема истины в философии. Основные концепции истины. Критерии истины. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
57.	Понятие диалектики. Альтернативы диалектики. Метафизика. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
58.	Принципы, категории и законы диалектики. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
59.	Специфика естественнонаучного и гуманитарного знания. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
60.	Проблемные ситуации в современной науке. Размышления о будущем науки. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
61.	Компьютеризация и информационные технологии как фактор развития современной науки. Теория информационного общества. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
62.	Гуманизация науки: сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6

2.7.2.2 Практические умения

1 курс
1 семестр

№ п/п	Практические умения

1 курс
2 семестр

№ п/п	Практические умения
1.	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач; Уровень: Уметь Компетенции: УК-1 уметь решать исследовательские и практические задачи, генерировать новые идеи.

№ п/п	Практические умения
	Уровень: Уметь Компетенции: УК-1
2.	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений. Уровень: Уметь Компетенции: УК-2
3.	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач. Уровень: Уметь Компетенции: УК-3
4.	применять на практике этические и деонтологические нормы в профессиональной деятельности. Уровень: Уметь Компетенции: УК-5
5.	выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда; Уровень: Уметь Компетенции: УК-6 формулировать цели профессионального и личностного развития, намечать способы и пути достижения планируемых целей. Уровень: Уметь Компетенции: УК-6
6.	анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований. Уровень: Уметь Компетенции: ОПК-3
7.	осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания. Уровень: Уметь Компетенции: ОПК-6
8.	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в т.ч. в междисциплинарных областях; Уровень: Владеть Компетенции: УК-1 навыками критического анализа и оценки современных научных достижений Уровень: Владеть Компетенции: УК-1
9.	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; Уровень: Владеть Компетенции: УК-2 технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований. Уровень: Владеть Компетенции: УК-2
10.	технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; Уровень: Владеть

№ п/п	Практические умения
	Компетенции: УК-3 различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач. Уровень: Владеть Компетенции: УК-3
11.	методикой документального оформления государственных и международных норм этики; Уровень: Владеть Компетенции: УК-5 навыками этики и деонтологии при осуществлении научной и научно-образовательной деятельности. Уровень: Владеть Компетенции: УК-5
12.	приемами планирования и реализации необходимых видов деятельности, в том числе в междисциплинарной области; Уровень: Владеть Компетенции: УК-6 приемами совершенствования личностных и профессионально-значимых качеств Уровень: Владеть Компетенции: УК-6
13.	методиками анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований. Уровень: Владеть Компетенции: ОПК-3
14.	технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования. Уровень: Владеть Компетенции: ОПК-6

2.7.2.3 Темы рефератов

1 курс

1 семестр

1 курс

2 семестр

№ п/п	Темы рефератов
1.	Основные черты философского знания. Функции философии УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
2.	Соотношение философии и частных наук в истории культуры УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
3.	Исторические периоды развития науки. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6

№ п/п	Темы рефератов
4.	Классическая и неклассическая научная рациональность. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
5.	Революции в естествознании. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
6.	Современная наука об основных видах, формах и структурных уровнях материи. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
7.	Проблема классификации наук. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
8.	Функции научного познания. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
9.	Традиции и инновации в науке. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
10.	Естественнонаучная и гуманитарная культура. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
11.	Методология синергетики. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
12.	Философские и научные представления о материи. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
13.	Концепция глобального эволюционизма. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6,
14.	Знание и техника в Древнем Египте. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
15.	Знание и техника в Древнем Китае. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
16.	Знание и техника в Древней Греции. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
17.	Знание и техника в Древнем Риме. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
18.	Философия природы в античности. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
19.	Философия природы в Новое время. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
20.	Становление гелиоцентрической картины мира. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
21.	Наука и церковь в средние века. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
22.	Наука как социальный институт в России. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
23.	Русское просвещение. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6

№ п/п	Темы рефератов
24.	Революция в физике на рубеже XIX-XX в. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
25.	Человек – социальное и биологическое существо. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
26.	Организованность и целостность живых систем (по работам А. А. Богданова, В. И Вернадского, Л фон Берталанфи, В Н Беклемишева). УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
27.	Русский космизм о взаимосвязи человека и природы, о будущем человечества. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
28.	Учение В И Вернадского о биосфере и ноосфере. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
29.	Евгеника и генетика. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
30.	Проблема эволюции современного человека. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
31.	Проблема искусственного интеллекта. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
32.	Экология. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
33.	Экологический императив современной культуры. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
34.	Современные проблемы коэволюции природы и общества. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
35.	Современная демографическая ситуация в России и пути ее улучшения. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
36.	Современные дискуссии о природе человека. -1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
37.	Экология и этика. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
38.	Философия русского космизма (А Л Чижевский, К Э Циолковский, В И Вернадский и др). УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
39.	Происхождение и эволюция Вселенной. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
40.	Проблема поиска внеземных цивилизаций. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6
41.	Социальные и экологические последствия НТР. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5
42.	Технологические и социальные причины экологического кризиса. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6

№ п/п	Темы рефератов
43.	Интернет как метафора глобального мозга. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
44.	Основы экологической этики. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
45.	Жизнь как категория гуманитарных наук. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
46.	Модели личности. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
47.	Первые университеты. УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6

2.7.2.4. Примерная тематика курсовых работ
Данный вид работы не предусмотрен

2.7.2.5. Примерная тематика контрольных работ
Данный вид работы не предусмотрен

2.8. Фонд оценочных средств, в том числе для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

2.8.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

1 семестр					
№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	Для входного контроля				
2	Для текущего контроля				
3	Для промежуточного контроля				

2 семестр					
№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	Для входного контроля				
		История науки			
			Вопросы по теме занятия	10	1

2 семестр					
№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
2	Для текущего контроля				
		История науки			
			Вопросы по теме занятия	75	1
			Защита реферата, презентации	60	1
			Конспект первоисточников	22	1
		Философия науки			
			Вопросы по теме занятия	75	1
			Защита реферата, презентации	60	1
			Конспект первоисточников	22	1
3	Для промежуточного контроля		Вопросы к кандидатскому экзамену		

2.8.2. Примеры оценочных средств

Входной контроль

Вопросы по теме занятия

1. Онтология науки: основные этапы (натурфилософский, классический, неклассический, современный (постнеклассический)).

В развитии онтологии науки можно выделить четыре основных этапа и соответственно четыре ее образа:

- 1) натурфилософский,
- 2) классический,
- 3) неклассический,
- 4) современный, или постнеклассический.

Рассмотрим содержание каждого из них. Натурфилософская картина мира возникла в Древней Греции. Здесь физика рассматривалась как часть философии и понималась как учение о природе. Вершиной античной натурфилософии явилась космология Аристотеля. Если у Платона субстанцией, т.е. истинной реальностью, считались эйдосы, идеи, то в учении Аристотеля роль субстанции отводилась видимому миру.

Натурфилософская система Аристотеля оставалась основой общепризнанной картины мира на протяжении почти двух тысяч лет, до XVI в. Лишь в эпоху Возрождения началась ее систематическая критика, которая со временем привела к ее краху и

одновременно возникновению новой научной картины мира, теоретическую основу которой составит классическая механика Ньютона.

Первый серьезный вызов аристотелевской физике и натурфилософии был сделан в области астрономии в лице Коперника и его гелиоцентрической системы. Окончательное и необратимое формирование новой, классической картины мира произошло благодаря работам великого физика Нового времени Ньютона. Основу космологии Ньютона составил закон всемирного тяготения. Механика Ньютона стала основой новой физической картины мира – картины мира классической науки. Окончательное оформление эта картина мира получила к концу XVIII в. К рубежу XVIII и XIX вв. ученое сообщество считало, что механика Ньютона практически полностью сняла все проблемы научной картины мира.

Неклассическая картина мира. Эволюция современной научной картины мира предполагает движение от классической к неклассической и постнеклассической ее стадии. Европейская наука стартовала с принятия классической научной картины мира, основанной на достижениях Коперника, Галилея и Ньютона и господствовавшей на протяжении достаточно продолжительного периода времени. Объяснительным эталоном считалась однозначная причинно-следственная зависимость. Классическая картина мира осуществляла описание объектов, как если бы они существовали изолированно, в строго заданной системе координат. Основным условием становилось требование элиминации всего того, что относилось к субъекту познания, к возмущающим факторам и помехам. Неклассическая картина мира, пришедшая на смену классической, родилась под влиянием первых теорий термодинамики, оспаривающих универсальность законов классической механики. С развитием термодинамики выяснилось, что жидкости и газы нельзя представить как чисто механические системы. Складывалось убеждение, что в термодинамике случайные процессы оказываются не чем-то внешним и побочным, они имманентны системе. Переход к неклассическому мышлению был осуществлен в период революции в естествознании на рубеже XIX-XX вв. В неклассической картине мира возникает более гибкая схема детерминации, учитывается роль случая. Новая форма детерминации вошла в теорию под названием «статистическая закономерность». Неклассическое сознание постоянно ощущало свою предельную зависимость от социальных обстоятельств и одновременно питало надежды на участие в формировании «созвездия» возможностей.

Образ постнеклассической картины мира. В современной постнеклассической картине мира анализ общественных структур предполагает исследование открытых нелинейных систем, в которых велика роль исходных условий, входящих в них индивидов, локальных изменений и случайных факторов. Включенность ценностно-целевых структур становится новой характеристикой постнеклассики. И если в неклассической картине мира изучаются саморегулируемые системы, то в постнеклассике речь идет о самоорганизующихся системах. Здесь в центре внимания находится осмысление процессов синергетики, весьма актуальных в современных исследованиях последних десятилетий. Синергетику – теорию самоорганизации, родоначальником которой признан Г. Хакен, характеризуют, используя следующие понятия: самоорганизация, стихийно-спонтанный структурогенез, нелинейность, открытые системы. Синергетика изучает открытые, т.е. обменивающиеся с внешним миром веществом, энергией и информацией, системы. В синергетической картине мира царит становление, обремененное многовариантностью и необратимостью. Бытие и становление объединяются в одно понятийное гнездо. Нелинейность как принцип философии науки отражает реальность как поле сосуществующих возможностей. Иногда прообраз синергетики видят в работе отечественного ученого А.А. Богданова. Научная картина мира с учетом стадий ее эволюционирования составляет основу современного этапа рационалистического мировоззрения.

УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6 , ОПК-3 , ОПК-6

2. Методы научного исследования: методы эмпирического познания, методы теоретического познания, общелогические методы.

Эмпирическое, теоретическое и метатеоретические знание благодаря качественному различию своего содержания не может быть получено и обосновано одними и теми же методами. Важнейшей задачей философии науки является определение и описание того специфического множества средств, которое релевантно каждому из уровней научного знания.

Методы эмпирического исследования:

1. Наблюдение – целенаправленное изучение предметов, опирающееся в основном на данные органов чувств (ощущения, восприятия, представления). Особую трудность наблюдение представляет в социально-гуманитарных науках, где его результаты в большей мере зависят от личности наблюдателя.

2. Эксперимент – активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса, соответствующее изменение объекта или его воспроизведение в специально созданных и контролируемых условиях.

3. Сравнение – познавательная операция, выявляющая сходство или различие объектов (либо ступеней развития одного и того же объекта), т.е. их тождество и различия.

4. Описание – познавательная операция, состоящая в фиксировании результатов опыта (наблюдения или эксперимента) с помощью определенных систем обозначения, принятых в науке (схемы, графики, рисунки, таблицы, диаграммы и т. п.).

5. Измерение – совокупность действий, выполняемых при помощи определенных средств с целью нахождения числового значения измеряемой величины в принятых единицах измерения.

Методы эмпирического исследования никогда не реализуются «вслепую», а всегда «теоретически нагружены», направляются определенными концептуальными идеями.

Методы теоретического познания

1. Формализация – отображение содержательного знания в знаково-символическом виде (формализованном языке). При формализации рассуждения об объектах переносятся в плоскость оперирования со знаками (формулами), что связано с построением искусственных языков (язык математики, логики, химии и т. п.).

2. Аксиоматический метод – способ построения научной теории, при котором в ее основу кладутся некоторые исходные положения – аксиомы (постулаты), из которых все остальные утверждения этой теории выводятся чисто логическим путем, посредством доказательства.

3. Гипотетико-дедуктивный метод – метод научного познания, сущность которого заключается в создании системы дедуктивно связанных между собой гипотез, из которых в конечном счете выводятся утверждения об эмпирических фактах.

4. Восхождение от абстрактного к конкретному – метод, состоящий в движении научной мысли от исходной абстракции («начало» – одностороннее, неполное знание) через последовательные этапы углубления и расширения познания к результату – целостному воспроизведению в теории исследуемого предмета. Метод включает в себя восхождение от чувственно-конкретного к абстрактному, к выделению в мышлении отдельных сторон предмета и их «закреплению» в соответствующих абстрактных определениях.

Общелогические методы и приемы исследования.

1. Анализ – реальное или мысленное разделение объекта на составные части, и синтез – их объединение в единое органическое целое, а не в механический агрегат. Результат синтеза – совершенно новое знание.

2. Абстрагирование – мысленное отвлечение от ряда свойств и отношений изучаемого явления с одновременным выделением интересующих исследователя свойств (прежде всего существенных, общих). Самый высокий уровень абстракции – философские

категории.

3. Обобщение – процесс установления общих свойств и признаков предметов. Тесно связано с абстрагированием.

4. Идеализация – мыслительная процедура, связанная с образованием абстрактных (идеализированных) объектов, принципиально не осуществимых в действительности («точка», «идеальный газ» и т.п.).

5. Индукция – движение мысли от единичного (опыта, фактов) к общему (их обобщению в выводах) и дедукция – восхождение процесса познания от общего к единичному. Индуктивные обобщения обычно рассматривают как опытные истины (эмпирические законы). Дедуктивные умозаключения позволяют из уже имеющегося знания получать новые истины, и притом с помощью чистого рассуждения, без обращения к опыту.

6. Аналогия (соответствие, сходство) – при выводе по аналогии знание, полученное из рассмотрения какого-либо объекта («модели»), переносится на другой, менее изученный и менее доступный для исследования объект.

7. Моделирование. Умозаключения по аналогии, понимаемые предельно широко, как перенос информации об одних объектах на другие, составляют гносеологическую основу моделирования – метода исследования объектов на их моделях.

8. Системный подход – объектов как систем. Важным понятием системного подхода является понятие «самоорганизация». В современной науке самоорганизующиеся системы являются специальным предметом исследования синергетики – общенаучной теории самоорганизации, ориентированной на поиск законов любой природы – природных, социальных, когнитивных (познавательных).

9. Структурно-функциональный (структурный) метод – строится на основе выделения в целостных системах их структуры – совокупности устойчивых отношений и взаимосвязей между ее элементами и их роли (функций) относительно друг друга.

10. Вероятностно-статистические методы – основаны на учете действия множества случайных факторов, которые характеризуются устойчивой частотой. Важная роль общенаучных подходов состоит в том, что в силу своего «промежуточного характера» они опосредствуют взаимопереход философского и частнонаучного знания (а также соответствующих методов). Названные методы потому и называются общенаучными, что применяются во всех науках, но обязательно с учетом особенностей предмета каждой науки или научной дисциплины и специфики познания природных, социальных и духовных явлений.

УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6 , ОПК-3 , ОПК-6

3. Основные тенденции развития науки XXI в.

Тенденция аксиологизации науки. Сущность ценностного подхода. Аксиологизация (греч. *axios* – ценный) – процесс проникновения субъективных элементов (моральных, этических, эстетических представлений и др.) в совокупность объективного знания о природе, технических и социокультурных системах. Суть принципа аксиологизации науки – фиксирование внимания как на объективности процесса естественнонаучного познания, так и на необходимости учета субъективного (ценностного) содержания науки. Целесообразность ценностной ориентации становится в XXI в. насущной проблемой не отдельных областей знания или конкретных ученых, а всей системы наук.

Тенденция экологизации современного научного знания. На различных естественно-исторических этапах развития современной системы наук те или иные доминирующие тенденции («физикализация», «биологизация», «космизация» и др.) являлись определяющими в структуре научного знания. Проблема взаимоотношений человека, общества и биосферы в динамике всемирно-исторического развития цивилизации обусловила формирование новой тенденции – экологизации науки, т.е.

проникновения экологических законов, правил и принципов в сложившуюся систему естествознания, техникзнания и человекознания. Осознание экологической проблемы обуславливает формирование человека нового мировоззренческого типа – «экологического человека», который соотносит свои целевые установки с реализацией идеи гармонизации отношения «человек – общество – биосфера».

Одна из сложнейших внутренних структурных проблем функционирования и развития науки – вопрос о ее единстве, целостности и характере этой целостности. Особенно актуальна эта философская проблема в отношении современной науки, состоящей из огромного числа дисциплин естественно-научного, социально-гуманитарного, логико-математического и технико-технологического характера. Очевидно, что наиболее явное, бросающееся в глаза предметное и методологическое несходство, доходящее до противоположности, имеет место между естествознанием и гуманитарными науками. Немало бед удалось бы избежать человечеству в XX в., если бы отношения между представителями этих двух культур строились не на началах противостояния и вражды, а на пути конструктивного диалога и сотрудничества. О расколе двух культур (естественно-научной и гуманитарной) как тревожном факте жизни современной цивилизации активно заговорили где-то на рубеже 60 – 70-х гг. XX в. У многих на памяти яркие выступления известного английского писателя и ученого Ч.П. Сноу, подытоженные им в книге с названием – «Две культуры». Стали появляться публикации, проводиться международные конференции по так называемым «глобальным проблемам человечества»; возникли первые международные неправительственные организации, объединяющие крупнейших ученых, общественных деятелей, мыслителей-гуманистов (одной из наиболее известных и авторитетных организаций такого рода явился знаменитый Римский клуб).

УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6 , ОПК-3 , ОПК-6

4. Что является главной целью науки:

- получение знаний о реальности
- развитие техники
- совершенствование нравственности

Главной целью науки является ПОЛУЧЕНИЕ ЗНАНИЙ О РЕАЛЬНОСТИ.

Знание – главный продукт научной деятельности, но не единственный. К продуктам науки можно отнести и научный стиль рациональности, который распространяется во все сферы деятельности людей; и различные приборы, установки, методики, применяемые за пределами науки, прежде всего в производстве. Научная деятельность является и источником нравственных ценностей.

УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6 , ОПК-3 , ОПК-6

Текущий контроль

Вопросы по теме занятия

1. Кроме эмпирического и теоретического в структуре научного знания можно выделить еще один уровень, содержащий общие представления о действительности и процессе познания. Какой это уровень:

философский
интерпретации
понимания?

Уровень ФИЛОСОФСКИХ предпосылок, философских оснований необходимо выделять в структуре научного знания наряду с эмпирическим и теоретическим уровнями.

Например, известная дискуссия Бора и Эйнштейна по проблемам квантовой механики по сути велась именно на уровне философских оснований науки, поскольку обсуждалось, как соотнести аппарат квантовой механики с окружающим нас миром. Эйнштейн считал, что вероятностный характер предсказаний в квантовой механике обусловлен тем, что квантовая механика неполна, поскольку действительность полностью детерминистична. А Бор считал, что квантовая механика полна и отражает принципиально неустранимую вероятность, характерную для микромира. Определенные идеи философского характера вплетены в ткань научного знания, воплощены в теориях.

Теория из аппарата описания и предсказания эмпирических данных превращается в знания тогда, когда все ее понятия получают онтологическую и гносеологическую интерпретацию.

УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6 , ОПК-3 , ОПК-6

2. Наука как социальный институт. Социология науки

В настоящее время наука предстает прежде всего как социокультурный феномен. Она зависит от многообразных сил и влияний, действующих в обществе, определяет свои приоритеты в социальном контексте и сама в значительной степени детерминирует общественную жизнь. Тем самым фиксируется двоякого рода зависимость: как социокультурный феномен наука возникла, отвечая на определенную потребность человечества в производстве и получении истинного, адекватного знания о мире, и существует, оказывая весьма заметное воздействие на развитие всех сфер общественной жизни. Она рассматривается в качестве социокультурного феномена потому, что границы сегодняшнего понимания науки, расширяются до границ «культуры». Как социокультурный феномен, наука всегда опирается на сложившиеся в обществе культурные традиции, на принятые ценности и нормы.

Современная наука – это сложная сеть взаимодействующих друг с другом коллективов, организаций и учреждений – от лабораторий и кафедр до государственных институтов и академий. Все они связаны мириадами коммуникационных связей как между собой, так и с другими подсистемами общества (экономикой, образованием, политикой, культурой и др.).

Наука как часть инновационной системы современного общества. Большой блок философских проблем возникает при осмыслении систем «наука – общество», «наука – государство», находящих свое конкретное воплощение и юридическое оформление в соответствующих концепциях национальной научно-технической политики. Выработка и анализ этих концепций – также одна из важнейших задач современной философии науки. Ибо практика управления наукой в разных странах свидетельствует о существовании как универсальных законов и схем эффективного управления НТП, так и национальных особенностей в управлении наукой той или иной страны.

Наконец, важнейшим аспектом бытия современной науки в качестве имманентной части инновационной системы современного общества является правовое регулирование научной деятельности. Эффективное управление и самоуправление современной наукой невозможно сегодня без постоянного социологического, экономического, правового и организационного мониторинга всех ее многообразных подсистем и ячеек.

Современная наука – это мощная самоорганизующаяся система, двумя главными контролирующими параметрами которой выступают, с одной стороны, экономическое (материально-финансовое) обеспечение и социальный заказ со стороны общества, а с другой – свобода научного поиска.

Социология науки – область социологических исследований, изучающих науку как социальный институт. Предметом изучения социологии науки выступают как внутренние отношения, обеспечивающие функционирование и развитие науки, так и взаимоотношения науки с другими институтами современного общества. Социология науки исследует существующие между учеными взаимоотношения, вопросы о том, каким

образом люди становятся учеными, что заставляет их поддерживать нормы поведения, принятые в научном сообществе. Как и любая социологическая дисциплина, социология науки является ветвью социологии, должна вносить свой вклад в развитие социологического знания в целом, имеет свою понятийную базу и свои методы исследования.

УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6

3. Вклад Аристотеля в науку.

Возникновение ранней греческой науки было связано с общим духовным скачком, который переживала Греция в VI в. до н.э. и который подчас именуется «греческим чудом». Греки стали культурным лидером, опередив более древние и могущественные цивилизации Египта и Вавилона.

Большое значение для развития естественнонаучного знания того времени имело учение крупнейшего древнегреческого философа и мыслителя Аристотеля (384-322 гг. до н.э.), самую энциклопедическую фигуру античности. Труды Аристотеля по логике, политике, риторике, психологии, этике, физике, математике, астрономии, зоологии, естественной истории, сравнительной анатомии животных и медицине представляют собой энциклопедию античной науки конца классического периода. Они оказали огромное влияние на философские направления периода эллинизма, Средневековья и Нового времени.

Сочинения по биологии: «История животных», «О возникновении животных», «О частях животных». «История животных» является самым крупным по объему и самым цитируемым из дошедших до нас произведений Аристотеля. Лишь о немногих научных трудах можно сказать, что их не переставали читать в течение веков и тысячелетий, что их общие идеи остаются интересными, привлекают внимание до нашего времени. Имя Аристотеля хорошо известно каждому биологу. Уже на первых страницах учебников зоологии приводится классификация животных, данная Аристотелем. В бесчисленном количестве зоологических статей исторический обзор начинается с упоминания об Аристотеле, который высказывал свое мнение по самым различным вопросам, касающимся строения и жизни животных. При изучении животных необходимым условием является их классификация, и Аристотель дал в «Истории животных» такую классификацию, много веков использовавшуюся в качестве основы биологических знаний. Он создал научную зоологию, что дает ему право именоваться «отцом зоологии». Выделяются из общего текста медицинские книги (седьмая и десятая). Книги «О частях животных» Аристотеля положили основы сравнительной анатомо-физиологии, книги «О возникновении животных» представляют собой первую попытку сравнительной эмбриологии как науки. Заложена еще в Ликее Аристотелем традиция сравнительной анатомии – вскрытие животных и сравнение их с устройством тела человека – становится основой медицины и научного естествознания через Галена практически до XVII века.

В книге «Политика» Аристотель показал 158 типов государств, какими они были на самом деле. Философ описывает: политические режимы, отношения между человеком и обществом, рассуждает о торговле, о функции и роли денег, об имущественном неравенстве и политических выборах. Он говорит обо всем, что имеет важность для человеческой жизни: о воспитании детей, о здоровье, о долголетьи, о праве, о браке. Он высказывает свое мнение о гигиене беременности, предписывая женщине в это время больше двигаться.

Аристотель придавал большое значение делу воспитания. Он, как врач, рассматривал его также с физиологической точки зрения. Воспитание свободного человека должно также развивать высшие интересы эстетические и умственные. Жить, как надлежит истинному человеку – идеал Аристотеля.

УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6 , ОПК-3 , ОПК-6

4. Когда возникло естествознание?

в каменном веке, когда человек стал накапливать и передавать другим знания о мире;

примерно в V веке до н.э. в Древней Греции;

в период позднего средневековья XII-XIV вв.;

в XVI-XVII веках;

в конце XIX века.

Все приведенные в вопросе точки зрения отстаиваются некоторыми историками науки. Так, Джон Бернал в книге «Наука в истории общества» пишет: «Так как основное свойство естествознания заключается в том, что оно имеет дело с действительными манипуляциями и преобразованиями материи, главный поток науки вытекает из практических технических приемов первобытного человека...»

В Древней Греции на фоне разложения мифологического мышления возникают первые программы исследования природы. Уже в Древнем Египте и Вавилоне были накоплены значительные математические знания, но только греки начали доказывать теоремы. Если науку трактовать как знания с его обоснованием, то вполне справедливо считать, что она возникла примерно в V веке до н.э. в городах-полисах Греции – очаге будущей европейской культуры.

Большинство историков науки считают, что о естествознании в современном смысле слова можно говорить только начиная с XVI-XVII вв. Это эпоха, когда появляются работы И. Кеплера, Х. Гюйгенса, Г. Галилея. Апогеем духовной революции, связанной с возникновением науки, являются работы И. Ньютона. Рождение науки, естествознания здесь отождествляется с рождением современной физики и необходимого для нее математического аппарата. В это же время происходит рождение науки в качестве особого социального института. В 1662 г. возникает Лондонское Королевское общество, в 1666 г. – Парижская Академия Наук.

УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6 , ОПК-3 , ОПК-6

Защита реферата, презентации

1. Жизнь и деятельность Н.И. Пирогова.

УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-6

2. Андреас Везалий и начало научной анатомии.

УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6 , ОПК-3 , ОПК-6

3. Эмпиризм Ф. Бэкона. Бэкон об «идолах познания» и полезности науки.

УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6 , ОПК-3 , ОПК-6

4. Р. Декарт: единство науки и философии.

УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6 , ОПК-3 , ОПК-6

5. Значение истории науки и философии для ... (указать конкретную науку)

УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6 , ОПК-3 , ОПК-6

6. Становление и развитие генетики. Проблемы отечественной генетики.

УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6 , ОПК-3 , ОПК-6

Конспект первоисточников

1. БЕРГСОН А. – Наука и философия.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-6
2. БОГДАНОВ (МАЛИНОВСКИЙ) А.А. – Тектология. Всеобщая организационная наука. Предисловие.
УК-1 , УК-2 , УК-5 , УК-6
3. ВЕБЕР М. – Наука как призвание и профессия.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
4. ВЕРНАДСКИЙ В.И – Интуиции древних и наука XX века.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
5. ВЕРНАДСКИЙ В.И. – О науке.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5
6. ГЕГЕЛЬ Г.В.Ф. – С чего следует начинать науку?
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
7. ГЕЙЗЕНБЕРГ В. – Закон природы и структура материи
УК-1 , УК-3 , УК-5 , УК-6
8. ГЕЙЗЕНБЕРГ В. – Конкретно-исторический характер научной картины мира.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
9. ГЁТЕ И.В. – Наука.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-6
10. ГУССЕРЛЬ Э. – О научном познании.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
11. КАНТ И. – Философия как наука.
УК-1 , УК-2 , УК-5 , УК-6
12. КАНТ И. – О различии между чистым и эмпирическим познанием.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
13. КОЙРЕ А. – О науке и философии.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
14. КОНТ О. – Дух позитивной философии.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
15. КУН Т. – Специфика научного знания. Проблема критериев научности.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5
16. КУН Т. – Структура научных революций. Раздел 1. Роль истории.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6 , ОПК-3 , ОПК-6

17. ЛАКАТОС И. – О научных исследовательских программах.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
18. ЛЕЙБНИЦ Г.В. – Начала и образцы всеобщей науки.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
19. МОИСЕЕВ Н.Н – XX век – век предупреждения человечеству.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5
20. МОТРОШИЛОВА Н.В. – Наука и ученые.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
21. НИЦШЕ Ф. – О науке.
УК-1 , УК-2 , УК-5 , УК-6
22. ПОЛАНИ М. – Личностное знание.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6 , ОПК-3 , ОПК-6
23. ПОППЕР К. – Рост научного знания.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
24. ПУАНКАРЕ А. – О науке.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
25. РИККЕРТ Г. – Логика исторической науки.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
26. ТУЛМИН СТ. – Выдерживает ли критику различие нормальной и революционной науки?
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
27. ФЕЙРАБЕНД П. – Против методологического рассуждения. Предисловие к немецкому изданию.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
28. ФЛОРЕНСКИЙ П.А. – О науке и философии.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
29. ФРАНК Ф. – Связь между наукой и философией.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
30. ФРАНК Ф. – Разрыв между наукой и философией.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
31. ФРЕЙД З. – Психоанализ.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
32. ХАЙДЕГГЕР М. – Время картины мира.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6 , ОПК-3 , ОПК-6
33. ХОЛТОН Д. – Тематический анализ науки.

- УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
34. ШПЕТ Г.Г. – История как предмет логики.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6 , ОПК-3 , ОПК-6
35. ЭНГЕЛЬС Э. – АНТИ-ДЮРИНГ. О диалектике.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
36. ЮМ Д. – Исследование человеческой природы – основа всех наук.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
37. ЮНГ К.Ю. – Психоанализ.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
38. ЯСПЕРС Я. – Современная наука.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6
39. ЭНШТЕЙН – О науке.
УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6

Промежуточный контроль

Вопросы к кандидатскому экзамену

1. Философия науки как дисциплина, социокультурное знание, метанаучная методология.

Философия науки – область философии, предметом которой является общая структура и закономерности функционирования и развития науки как системы научного знания, когнитивной деятельности, социального института, основы инновационной системы современного общества. Одной из важных задач философии науки является изучение механизма взаимоотношения философии и науки, исследование философских оснований и философских проблем различных наук и научных теорий, взаимодействия науки, культуры и общества.

Основными разделами современной философии науки являются: онтология науки, гносеология науки, методология и логика науки, аксиология науки, общая социология науки, общие вопросы экономического и правового регулирования научной деятельности, научно-технической политики и управления наукой.

Философия науки как дисциплина возникла в ответ на потребность осмыслить социокультурные функции науки в условиях НТР. Это молодая дисциплина, которая заявила о себе лишь во второй половине XX в. «Предметом философии науки являются общие закономерности и тенденции научного познания как особой деятельности по производству научных знаний, взятых в их историческом развитии и рассматриваемых в исторически изменяющемся социокультурном контексте» (Степин В. С, Горохов В. Г., Розов М. А. Философия науки и техники).

Философия науки имеет статус исторического социокультурного знания независимо от того, ориентирована она на изучение естествознания или социально-гуманитарных наук. Даже когда методолог изучает тексты естествоиспытателя, он не становится при этом исследователем физического поля или элементарных частиц.

Философия науки интересуется научный поиск, «алгоритм открытия», динамика развития научного знания, методы исследовательской деятельности. Философия науки, понятая как рефлексия над наукой, выявляет изменчивость и глубину методологических установок и расширяет границы самой рациональности.

Философия науки – метанаучная методология, определяющая, чем научное мышление отличается от ненаучного, каковы необходимые условия коррективности научного объяснения, в чем состоит когнитивный (познавательный) статус научных законов.

Современная философия науки выступает от имени естественнонаучного и гуманитарного знания, пытается понять место науки в современной цивилизации в ее многообразных отношениях к этике, политике, религии. Тем самым философия науки выполняет и общекультурную функцию, не позволяя ученым стать невеждами, абсолютизирующими узкопрофессиональный подход к явлениям и процессам.

УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6 , ОПК-3 , ОПК-6

2. Наука как особая форма познания реальности. Универсальные принципы и общенаучные методы познания.

При анализе современной науки можно выделить по крайней мере четыре совершенно различных класса наук, по ряду параметров существенно отличающихся друг от друга:

- 1) логико-математические;
- 2) естественно-научные;
- 3) инженерно-технические и технологические;
- 4) социально-гуманитарные.

С точки зрения всеобщих характеристик сознания наука может быть определена как рационально-предметная деятельность сознания. Ее цель – построение мысленных моделей предметов и их оценка на основе внешнего опыта.

Ко всеобщим характеристикам понятия «наука», наряду с определением науки как рационально-предметного вида познания, относится также выделение в ней трех ее основных аспектов (подсистем):

1) наука как специфический тип знания; 2) наука как особый вид деятельности; 3) наука как особый социальный институт.

Все эти аспекты связаны между собой и только в своем единстве позволяют достаточно полно и адекватно описать функционирование реальной науки как целого. Наука как познавательная деятельность. Наука – это когнитивная, познавательная деятельность. Структура любой деятельности состоит из трех основных элементов: цель, предмет, средства деятельности. В случае научной деятельности цель – получение нового научного знания, предмет – имеющаяся эмпирическая и теоретическая информация, релевантная подлежащей разрешению научной проблеме, средства – имеющиеся в распоряжении исследователя методы анализа и коммуникации, способствующие достижению приемлемого для научного сообщества решения заявленной проблемы.

Модели изображения процесса научного познания:

- 1) эмпиризм; 2) теоретизм;

Универсальные принципы – мыслительные приемы, используемые во всех сферах познавательной деятельности, в системе естественных, технических и гуманитарных наук. Принцип объективности. Стремление рассматривать объект (явление, вещь или процесс), исходя из внутренних (имманентных) представлений. Принцип развития. Общей теорией развития выступает диалектика, в рамках которой рассматриваются внутренние механизмы и движущие силы развития.

Альтернатива диалектики – метафизика, абсолютизирующая неизменность природных сущностей. Принцип восхождения от абстрактного к конкретному. Познание связывается с переходом от предельно простых понятий и представлений (абстрактных) к все более сложным и структурным (конкретным). Принцип единства исторического и

логического. Объективное изучение объекта предполагает исторический подход, который позволяет рассмотреть объект в динамике. Логический подход как бы «выпрямляет» исторические «неровности» объекта или процесса.

Принцип системности. Предполагается анализ вещи, явления или процесса в единстве, взаимодействии и взаимосвязи всех их элементов. Одной из особенностей системности является взаимосвязь используемых в нем формализованных и неформализованных средств и методов исследования объектов различного уровня, изучаемых естественными техническими и гуманитарными науками. Универсальные принципы научного познания конкретизируются в рамках общенаучных методов.

Индукция и дедукция. Индукция (от лат. *inductio* – наведение) – метод познания, когда сознание движется от частного знания к общему, познанию законов. Дедукция (от лат. *deductio* – выведение) – метод познания, противоположный индукции, основанный на умозаклключениях от общего к частному.

Анализ и синтез. Мыслительный и реальный процесс расчленения целого на составные части с последующим обретением утраченной целостности. Анализ (от греч. *analysis* – разложение). Синтез (от греч. *synthesis* – соединение).

Классификация и обобщение. Логическое упорядочение научных объектов и процессов реальности. Классификация (от лат. *classis* - разряд и *facere* – делать) – метод разделения исследуемых вещей, явлений или процессов на отдельные группы в соответствии с определенными признаками. Классификация – форма обобщения. Обобщение – прием мышления, в рамках которого выявляются общие свойства, признаки и качества вещей, явлений и процессов действительности.

Аналогия и подобие. Выявление сходных элементов в разнородных объектах и системах. Аналогия (греч. *analogia* – соответствие) – метод, основанный на выявлении сходства в некоторых отношениях, сторонах и качествах нетождественных объектов. Опирается на логический метод умозаклключения по аналогии.

Подобие – вариант аналогии; используется, однако для сравнения аналогичных объектов, но различных масштабов.

Абстрагирование и идеализация. Теоретическое выделение и рассмотрение объекта или процесса, которые в действительности не существуют. Абстрагирование (от лат. *abstractio* – отвлечение) процесс мысленного выделения отдельных сторон, свойств качеств или отношений вещи, явления или процесса с одновременным отвлечением от других их характеристик.

Идеализация (от греч. *idea* – образ, представление) – мыслительный процесс, предполагающий выделение некоторого абстрактного объекта, принципиально не существующего в объективной реальности. Эти объекты выступают в качестве средства научного анализа.

Моделирование и мысленный эксперимент. Выявление соотношения между реальным объектом (процессом) и его аналогом. Моделирование (от фр. *modele* – образец)

– метод, при котором исследуемый объект (оригинал) замещается другим (модель), специально созданным для его изучения. Моделирование применяется тогда, когда изучение вещи, явления или процесса невозможно или затруднено. Выделяется несколько видов моделирования, а именно: физическое, математическое, логическое, компьютерное. Одним из видов моделирования считается мысленный эксперимент. Мысленный эксперимент (как метод теоретического познания) формируется на основе материального эксперимента и является промежуточным звеном между теорией и материальным экспериментом.

Математизация. Один из фундаментальных методов, общенаучного характера, придающий эмпирическому знанию теоретический статус. Математизация (от греч. *mathema* – знание) – проникновение математических методов во все сферы научного знания, использование математического языка в решении как общенаучных, так и частнонаучных задач, особая роль математического аппарата как одного из

концептуальных методов познания.

Таким образом, наука может быть определена как особая, профессионально организованная познавательная деятельность, направленная на получение нового знания, обладающего следующими свойствами: объектная предметность (эмпирическая или теоретическая), общезначимость, обоснованность (эмпирическая и/или теоретическая), определенность, точность, проверяемость (эмпирическая или логическая), воспроизводимость предмета знания (потенциально-бесконечная), объективная истинность, полезность (практическая или теоретическая). В различных областях науки эти общие критерии научности знания получают определенную конкретизацию, обусловленную специфическими предметами этих областей, а также характером решаемых научных проблем.

УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6 , ОПК-3 , ОПК-6

3. Методология научного исследования: основные модели соотношения философии и частных наук.

За весьма длительную историю сосуществования философии и науки был сформулирован ряд концепций о их взаимоотношении. Трансценденталистская концепция соотношения философии и науки – исторически первая, прошедшая длительную эволюцию от Античности до нашего времени, занимавшая до середины XIX в. монопольное положение в культуре концепция, утверждавшая и обосновывающая гносеологический и социокультурный приоритет философии («метафизики», «натурфилософии») по отношению к частным наукам. Сущность ее выражена в виде формулы «Философия – наука наук». На практике это приводило к навязыванию умозрительных философских схем бытия и познания частным наукам. Хотя по мере эволюции трансценденталистской концепции претензии ее представителей на универсальную и абсолютную истину философии были осознаны как несостоятельные, однако и сегодня философское знание объявляется ими имеющим более высокий гносеологический статус и общекультурное значение, нежели частнонаучное знание. Наиболее яркие выразители данной концепции – Аристотель, Аквинский, Спиноза, Гегель, Шеллинг, ортодоксальные представители диалектического материализма и др. Позитивистская концепция соотношения философии и науки – возникла в 30-х гг. XIX в. (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Ст. Милль) и получила впоследствии широкое распространение в философии и среди ученых. Она состоит в утверждении приоритета частного-научного познания по сравнению с традиционной философией, которая объявляется позитивистами псевдознанием, спекулятивным, умозрительным теоретизированием, не имеющим для современной науки никакого позитивного значения.

Согласно позитивистам, чтобы исследовать научным способом природу, общество, познание и человека, философия должна использовать научный метод, то есть наблюдение, обобщение и математическую формулу. «Наука – сама себе философия» (О. Конт), «Физика, берегись метафизики!» (И. Ньютон), – формулы позитивистского решения вопроса о соотношении философии и науки. Однако все многочисленные попытки позитивистов построить философию как одну из конкретных наук, отличающуюся только специфическим предметом (научная система мира, методология науки, логико-математический анализ языка науки, лингвистический анализ языка науки) закончились провалом. Наука принципиально не свободна от определенных философских допущений «метафизического» характера, что обусловлено целостностью функционирования человеческого сознания.

Антиинтеракционизм – концепция, согласно которой философия и наука настолько различны по своим целям, предметам, методам, что между ними не может быть никакой внутренней взаимосвязи (представители экзистенциализма, философии культуры, философии ценностей, философии жизни). Каждый из этих типов знания развивается по своей внутренней логике, и влияние философии на науку, как и обратно, может быть

только чисто внешним, даже вредным для них обеих. «Философия - не научна, наука – не философична» – кредо антиинтеракционизма. Диалектическая концепция соотношения философии и науки – учение о взаимоотношении философии и науки, согласно которому они представляют собой качественно различные по многим параметрам виды знания, однако внутренне взаимосвязаны между собой и активно используют когнитивные ресурсы друг друга в процессе функционирования и развития каждого из них. Это доказывается всей историей их развития и взаимодействия. Конкретным выражением внутренней взаимосвязи философии и науки является, с одной стороны, наличие слоя философских оснований у всех фундаментальных научных теорий, а с другой – слоя научно-научного знания, используемого в философской аргументации и построениях.

Философия выполняет по отношению к частным наукам интерпретативную, оценочную и общекультурную адаптивную функции. И это связано с тем, что наука есть органическая часть культуры, а с помощью философии культура рефлектирует себя как целое и свои основания. Вторым конкретным выражением необходимости внутренней взаимосвязи философии и науки является разработка такой области знания как «философия науки». Большой вклад в ее становление и развитие внесли как крупные философы (Платон, Аристотель, Декарт, Спиноза, Лейбниц, Гегель, Кант, Рассел, Бергсон и др.), так и классики науки (Галилей, Ньютон, Эйнштейн, Пуанкаре, Гильберт, Бор, Гейзенберг, Пригожин, Моисеев и др.).

УК-1 , УК-2 , УК-3 , УК-5 , УК-6 , ОПК-3 , ОПК-6

2.9.1 Перечень основной литературы к рабочей программе

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	История и философия науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Режим доступа: http://ibooks.ru/reading.php?productid=353073	Н. Ф. Бучило, И. А. Исаев	М. : Проспект , 2016.	ЭБС iBooks	-/-

2.9.2. Перечень дополнительной литературы к рабочей программе

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Актуальные проблемы философии науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/74651/#1	М. И. Терехина, Г. П. Трофимова, М. Х. Хаджаров [и др.]	М. : Флинта, 2015.	ЭБС Лань	-/-
2.	История и философия науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Режим доступа: http://ibooks.ru/reading.php?productid=23507	Л. А. Зеленов, А. А. Владимиров, В. А. Щуров	М. : Флинта , 2016.	ЭБС iBooks	-/-
3.	Основы философии : учебник	А. А. Горелов	М. : Академия, 2014.	200	-/-
4.	Философия [Электронный ресурс] : учебник. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/93388/#1	Л. Е. Балашов	М. : Дашков и К, 2017.	ЭБС Лань	-/-
5.	Философия для медицинских вузов (естественно-научный и социально-гуманитарный диалог) [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/74296/#1	Ю. М. Хрусталева, Н. В. Кишкин	Ростов н/Д : Феникс, 2016.	ЭБС Лань	-/-
6.	Философия науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Режим доступа: http://ibooks.ru/reading.php?productid=353225	А. А. Ивин, И. П. Никитина	М. : Проспект , 2016.	ЭБС iBooks	-/-
7.	Философия: избранные эссе [Электронный ресурс] : пособие исследователям, аспирантам, докторантам. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/93363/#1	А. Г. Войтов	М. : Дашков и К, 2016.	ЭБС Лань	-/-

Электронные ресурсы:

ЭБС КрасГМУ «Colibris»

ЭБС Консультант студента ВУЗ

ЭБС Айбукс

ЭБС Букап

ЭБС Лань

ЭБС Юрайт

СПС КонсультантПлюс НЭБ eLibrary БД Web of Science БД Scopus

ЭМБ Консультант врача БД MEDLINE Complete Wiley Online Library Cambridge University Press Springer Nature ScienceDirect (Elsevier)

**2.9.3. Карта перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем по направленности (профилю) 14.01.01
Акушерство и гинекология для очной формы обучения**

№ п/п	Вид	Наименование	Режим доступа	Доступ	Рекомендуемое использование
1	2	3	4	5	6
1.	Видеоуроки практических навыков	-/-	-/-	-/-	-/-
2.	Видеолекции	-/-	-/-	-/-	-/-
3.	Учебно-методический комплекс для дистанционного обучения	-/-	-/-	-/-	-/-
4.	Программное обеспечение	-/-	-/-	-/-	-/-
5.	Информационно-справочные системы и базы данных	ЭБС КрасГМУ «Colibris» ЭБС Консультант студента ВУЗ ЭБС Айбукс ЭБС Букап ЭБС Лань ЭБС Юрайт СПС КонсультантПлюс НЭБ eLibrary БД Web of Science БД Scopus ЭМБ Консультант врача БД MEDLINE Complete Wiley Online Library Cambridge University Press Springer Nature ScienceDirect (Elsevier)	https://krasgmu.ru http://www.studmedlib.ru/ https://ibooks.ru/ https://www.books-up.ru/ https://e.lanbook.com/ https://www.biblio-online.ru/ http://www.consultant.ru/ https://elibrary.ru/ http://webofscience.com/ https://www.scopus.com/ http://www.rosmedlib.ru/ http://search.ebscohost.com/ http://onlinelibrary.wiley.com/ http://journals.cambridge.org/ https://rd.springer.com/ https://www.sciencedirect.com/	По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По IP-адресу По логину/паролю, по IP-адресу По логину/паролю, по IP-адресу По IP-адресу По логину/паролю По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям

№ п/п	Наименование	Вид	Форма доступа	Рекомендуемое использование
1	2	3	4	5
1.	Словарь понятий по «Истории и философии науки»	Электронный (Word). Сетевой	http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=content&id=61093	Подготовка к практическому занятию
2.	Тексты для аспирантов по дисциплине «История и философия науки»	Электронный (Word). Сетевой	http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=content&id=36446	Подготовка к практическому занятию
3.	Электронная библиотека Института философии РАН	Электронный	http://iphlib.ru/greenstone3/library/collection/	Подготовка к практическому занятию
4.	Ежемесячный научно-теоретический журнал «Вопросы философии»	Электронный	http://vphil.ru/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1	Подготовка к практическому занятию
5.	Цифровая библиотека по философии	Электронный сетевой	http://filosof.historic.ru	Подготовка к практическому занятию
6.	Библиотека Гумер – гуманитарные науки	Электронный	http://www.gumer.info	Подготовка к практическому занятию

2.10. Карта материально-технической обеспеченности

№ п/п	Наименование	Кол-во	Форма использования
1.	договор от 30 ноября 1999 г., (Аудитория №1 (1-01))		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации
2.	Проектор	1	
3.	Специализированная мебель	1	
4.	Доска учебная	1	
5.	Потолочное крепление для проектора Wize WPA-S	1	
6.	Проектор ViewSonic PJD5123 DLP	1	
7.	Микрофон	1	
8.	Доска	1	
9.	Компьютер	1	
10.	Колонки	1	
11.	Проекционный экран	1	
12.	Трибуна	1	
13.	Стол	1	
14.	Посадочные места	1	
15.	Индукционная система Исток С1и	1	
16.	Акустический усилитель и колонки	1	
	договор от 30 ноября 1999 г., (Учебная комната 402 (главный корпус, кафедра медицинской кибернетики))		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации
1.	Специализированная мебель	1	
2.	Доска учебная	1	
3.	Потолочное крепление для проектора Wize WPA-S	1	
4.	Проектор ViewSonic PJD5123 DLP	1	
5.	Компьютер с мультимедиа проектором	1	
6.	Тексты по истории и философии науки	1	
7.	Методические материалы по дисциплине История и философия науки	1	

2.11. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при обучении в аспирантуре представляют системную совокупность личностных, инструментальных и методологических средств, используемых для достижения поставленных целей.

При освоении дисциплины используются следующие технологии: реферат; выступления с докладами и презентациями; групповые дискуссии. В рамках подготовки к кандидатскому экзамену по дисциплине «История и философия науки» аспирант представляет реферат по истории и философским проблемам той научной специальности, по которой он проходит обучение в аспирантуре.

Реферат по истории и философии науки является самостоятельной письменной учебно-исследовательской работой, которую выполняет аспирант или соискатель. В ней аспирант должен продемонстрировать достаточно высокий уровень логико-методологической культуры, творческий подход к исследованию конкретной научной проблемы в контексте ее философского понимания и интерпретации.

Самостоятельная работа аспирантов направлена на:

- 1) выработку навыков восприятия и анализа философских проблем естественных, информационных и технических дисциплин на основе научных текстов;
- 2) совершенствование навыков философского подхода к восприятию научных текстов и критического отношения к источникам информации;
- 3) развитие и совершенствование способностей к конструктивному диалогу, к дискуссии, к формированию логической аргументации и обоснованию собственной позиции по тому или иному вопросу.

Для решения этих задач аспирантам предлагаются тексты работ классиков философской мысли и современных философов, которые затем обсуждаются на семинарских занятиях, посвященных историческим типам философии, другим разделам курса. Аспиранты выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной, справочной и оригинальной философской и научной литературе.

Проверка выполнения заданий осуществляется на практических занятиях с помощью устных выступлений и их коллективного обсуждения

2.12. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование последующих дисциплин	Разделы дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин	
		1	2
1	Государственная итоговая аттестация	+	+

2.13. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассчитана на 5 (2 в I и 3 во II семестре) зачётных единиц (180 часов).

Учебно-методическое обеспечение работы аспирантов.

Обучение складывается из аудиторных занятий (120 час.), включающих лекционный курс, практические занятия и самостоятельную работу (24 час.).

В соответствии с требованиями в учебном процессе используется интерактивная формы проведения занятий. Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры.

Исходный уровень знаний аспирантов определяется индивидуальным опросом по вопросам по теме занятия.

Текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий. Выступления с докладом, защитой реферата, презентации, представлением конспекта первоисточников.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний.

Преподавание дисциплины: лекционные занятия в сочетании с интенсивной самостоятельной работой обучающихся.

Лекции проводятся посредством метода устного изложения с элементами проблематизации учебной информации и обсуждения практических ситуаций. В лекционном курсе основной акцент делается на теоретические проблемы. В процессе лекций преподаватель организует фронтальную работу аудитории по активному обсуждению учебного материала.

Обсуждение практических ситуаций проводится в форме индивидуальной, групповой или командной работы обучающихся, применяются активные и интерактивные формы. По мере необходимости преподаватель организует и проводит групповые дискуссии.

Для углубленного развития профессиональных навыков обучающихся параллельно с аудиторной работой осуществляется самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя активное выполнение заданий (написание эссе, подготовку докладов и рефератов, презентаций). Аспирант должен прослушать лекции и законспектировать основные положения, ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем. Согласно указаний преподавателя, подготовиться к практическому занятию. На практических занятиях выполнить все задания и оформить в виде отчета по установленной форме.

Аспирант имеет право получить консультацию по любому вопросу при возникновении затруднений, при изучении теоретического материала или подготовке к практическому занятию.

Виды самостоятельной работы:

изучение теоретического материала по основной и дополнительной литературе;

конспектирование материалов первоисточников литературы по заданию преподавателя;

подготовка к занятиям, проводимым в интерактивной форме; написание докладов, рефератов, эссе, подготовка презентаций, выполнение заданий.

Доклад – вид самостоятельной работы, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает практически мыслить. При написании доклада по заданной теме следует составить план, подобрать основные источники. Работая с источниками, следует систематизировать полученные сведения, сделать выводы и обобщения. К докладу по крупной теме привлекается несколько аспирантов, между которыми распределяются вопросы выступления.

В течение курса обучения аспирантам предлагается создать презентации по темам, вынесенным на самостоятельное изучение.

Исходный уровень знаний аспирантов определяется индивидуальным опросом по вопросам по теме занятия.

Текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий. Выступления с докладом, защитой реферата, презентации, представлением конспекта первоисточников.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний в виде экзамена, который проводится в устной форме по экзаменационным билетам по вопросам кандидатского экзамена, каждый из которых включает 2 учебных вопроса.