

ФЕДЕРАЛЬНОЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО
Федеральное государственное бюджетное учреждение
**«Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр
Федерального-медико-биологического агентства»**

Утверждено
на заседании Ученого совета
ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России
«20» апреля 2023 г.
Протокол № 1

Генеральный директор
Г.Н. Тер-Акопов
« » 2023 г.



ПРОГРАММА
Дисциплины «История и философия науки»
для аспирантов научной специальности
1.5.5. Физиология человека и животных

Семестр 1-2

Ессентуки, 2023 г.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - овладение знаниями идей и концепций, определяющих облик современной философии науки и выражающих специфику современных способов философствования; развитие у аспирантов интереса к фундаментальным знаниям, стимулирование потребности к философским оценкам историко-научных событий; формирование навыков критического восприятия и оценки источников научной информации.

Задачи освоения дисциплины:

- знание сущности науки, тенденций и закономерностей ее современного развития;
- формирование представлений о современной философии науки, ее проблемах и основных направлениях;
- получение знаний о специфике, закономерностях и основных этапах исторического развития науки;
- освоение новейших интеллектуальных практик, продуцируемых современной философией науки, изучение моделей философского осмысления актуальных научных проблем современности;
- осознание роли науки в жизни общества, влияния науки как на доминирующий в обществе стиль мышления, так и на сохранение в нем нравственных ценностей и норм.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения программы

№ п/п	Результаты обучения по дисциплине	Результаты освоения программы
1	Знать: этические и социальные проблемы современной науки; методологические основы исторической реконструкции научного знания в соответствующей сфере исследования; основные направления в современной философии науки, ее проблемы и теории; содержание современных философских дискуссий по проблемам развития науки.	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

2	<p>Уметь: использовать методологический инструментарий философии науки при анализе историконаучной литературы; применять эпистемологические и историконаучные знания при обосновании теоретико-методологических принципов в собственных научных исследованиях; интерпретировать философские тексты; понимать, критически анализировать и излагать базовую философскую информацию; использовать фундаментальные знания современных философских концепций в профессиональной деятельности.</p>	<p>2. Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>
3	<p>Владеть: навыками поиска и обработки научной информации; самостоятельного обоснования научной проблемы и поиска ее решения; оформления и презентации научно-исследовательских работ; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий и полемики; концептуальным аппаратом философии и истории науки; навыками обоснования философского и эпистемологического статусов диссертационного исследования.</p>	

3. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 234 академических часа

Вид учебной работы	Всего часов	Курс			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия	24	24			
В том числе:					
Лекции	12	12			
Практические занятия	12	12			
Самостоятельная работа	210	210			
Вид аттестации:					
Кандидатский экзамен					
Общая трудоемкость	234	234			

4. Краткое содержание дисциплины

Основное содержание дисциплины направлено на подготовку соискателей к сдаче кандидатского экзаменов по истории науки и философии науки, а также на развитие умения использовать в процессе диссертационного исследования их мировоззренческий и методологический потенциал. В процессе изучения истории и философия науки учитываются особенности познавательной и исследовательской деятельности соискателей при разработке кандидатских диссертаций.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Философия науки, её предмет и основные направления	Наука и научное познание. Функции науки в жизни общества. Предмет философии науки как дисциплины и как философского направления. Философия науки и научное знание. Основные функции философии в научном познании. Основные этапы становления и развития философии науки. Основные концепции философии науки как философского направления: феноменология, позитивизм, неопозитивизм, постпозитивизм.
2	Место и роль науки в культуре цивилизации	Наука как важнейший элемент культуры. Функциональные особенности науки и культуры. Механизмы взаимодействия культуры и науки. Наука как система знаний и её отличие от других видов знания. Когнитивный и социокультурный, неогуманистический и экологический аспекты науки. Философия и наука – их единство и различие. Наука и искусство, взаимопроникновение их элементов. Наука и образование. Классификация наук. Подходы к классификации наук в истории философии. Естественные, гуманитарные, социальные, технические науки.

3	<p>Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции</p>	<p>Возникновение науки, её отделение от философии. Наука и преднаука. Преднаука в странах Востока. Становление науки в античности. Формирование особого типа рационального знания, преодоление мифологизма, появление теоретического мышления. Особенности досократического и классического периодов в развитии научного познания. Роль Аристотеля в формировании научного знания. Средневековая наука и её основные черты и особенности. Богословие и наука, вера и разум. Научная революция Нового времени и становление нового мировоззрения. Этап механистического естествознания и этап формирования эволюционных идей. Их характеристики. Роль идей Галилея, Ньютона, Ф. Бэкона и Р. Декарта в формировании нового естествознания. Классическая наука периода 18-19 века. Культ науки и разума, провозглашение всеобщих принципов разумного социального устройства. Роль знания о теплоте, электричестве, открытие клетки, создание эволюционной теории Дарвина – как шаг к признанию единых при родных закономерностей. Неклассическая наука. Факторы, потрясшие основы классической науки (Максвелл и Фарадей, М. Планк и А. Эйнштейн, Луи де Бройль и Гейзенберг). Философско-мировоззренческие особенности данного периода развития науки. Постнеклассическая наука. её связь с синергетикой. Сущность синергетики и изучение ею сверхсложных систем, обладающих специфическими свойствами. Идеи глобального эволюционизма как результат развития синергетики. Формирование науки как профессиональной деятельности. Дисциплинарно организованная наука. Понятие научной дисциплины. История формирования науки как профессиональной деятельности в Средневековье, в Новое время и в настоящее время.</p>
---	---	---

4	Основные концепции современной философии науки	<p>Образ науки в классическом позитивизме (О. Конт, Г. Спенсер).</p> <p>Философия науки логического позитивизма («Венский кружок»). Верифицируемость как критерий научности: достоинства и недостатки. Аналитическая философия языка: язык науки и обыденный язык.</p> <p>Концепция фальсификации (демаркации знания) и роста научного знания К. Поппера.</p> <p>Теория исследовательских программ И. Лакатоса.</p> <p>Гносеологический анархизм П. Фейерабенда.</p> <p>Концепция пролиферации научных теорий.</p> <p>Социокультурные элементы в структуре научного знания М. Полани. Концепция «неявного» знания.</p> <p>Концепция развития знания Т. Куна и его теория парадигмы. Социокультурная обусловленность парадигмы.</p>
5	Структура научного знания	<p>Уровни научного познания. Эмпирическое и теоретическое в науке.</p> <p>Специфика эмпирического уровня. Характерные признаки эмпирического познания, приёмы и средства познания.</p> <p>Роль факта в эмпирическом познании. Понятие научного факта, его специфические свойства Факт и теория, фактуальные и теоретические утверждения.</p> <p>Специфика теоретического познания. Познание и уровни теоретического мышления. Структурные компоненты научного теоретического познания.</p> <p>Понятие проблемы, её постановка и решение. Этапы постановки проблемы и этапы анализа проблемы, оценки и этап выдвижения проекта.</p> <p>Гипотеза как форма теоретического знания. Ценность гипотезы для теоретического познания. Требования, предъявляемые к вводимым гипотезам: логические, содержательные, эвристические. Распознавание методологически несостоятельных гипотез. Стадии работы над гипотезой. Проверка гипотезы (верификации) Принципы верификации и фальсификации. Принятие гипотезы.</p> <p>Закон и его понятие Ценность законов научном познании. Теоретические и эмпирические законы, статистические и динамические.</p> <p>Понятие теории. Расширенная трактовка и логическое понимание теории. Функции теории. Классификация научных теорий. Дедуктивные и недедуктивные, феноменологические и нефеноменологические теории и др. Структура научной теории.</p> <p>Методы научного исследования. Их характеристика по степени их применения.</p>

6	Социальные и этические проблемы современной науки	<p>Организованный характер научной деятельности. Наука как социальный институт и социология науки. Отличие «большой науки» от «малой науки». Статус науки в обществе. Социальные функции науки. Когнитивные функции науки. Противоречивость статуса науки в современном обществе. Мертоновская социология науки. Понятие этоса науки. Недостатки мертоновского этоса науки. Становление современной, постмертоновской социологии. Организационные формы науки. Научное сообщество. Научные дисциплины и научные области. Процесс формирования научной дисциплины и условия этого формирования. Стадии формирования научной области и её составляющие. Влияние общественных факторов на функционирование науки. Значение экономических, политических и правовых факторов. Наука и сфера образования. Этические проблемы науки XXI века. Противоречие этического и технического бытия человека. Роль науки в преодолении современных глобальных проблем. Антагонизм адаптационных возможностей человека и его техногенной деятельности. Экологические, демографические проблемы, кризис культуры и терроризм, и их причины. Римский клуб и его роль в осмыслении глобальных проблем.</p>
7	Динамика науки как процесс порождения нового знания	<p>Знание как развивающаяся система. Различия в подходе неопозитивизма и постпозитивизма к анализу научного знания. Постпозитивизм и эволюционная эпистемология. Общие закономерности в развитии науки. Преимущество в развитии научного знания. Единство качественных и количественных изменений в науке, дифференциация и интеграция наук. Взаимообмен методами и приёмами исследования. Математизация и компьютеризация наук, теоретизация наук и ускоренное их развитие.</p> <p>Научная революция как перестройка оснований науки. Научные революции и смена типов научной рациональности. Исторические типы рациональности, их специфика и своеобразие. Формирование греческой рациональности. Первая научная революция и формирование научного типа рациональности. Вторая научная революция и изменения в типе научной рациональности. Третья научная революция и формирование нового типа рациональности. Четвёртая научная революция и её тенденции возвращения к античной рациональности. Основные характеристики рациональности постнеклассического типа. Сущность синергетики и её значение в понимании и объяснении исторически развивающихся систем. Человек как неотъемлемый компонент развивающихся систем.</p>

5. Наименование и содержание лекций

№ п/п	Наименование и содержание темы	Всего часов
1.	<p>Философия науки, её предмет и основные направления. Наука и научное познание. Функции науки в жизни общества. Предмет философии науки как дисциплины и как философского направления. Философия науки и научное знание. Основные функции философии в научном познании. Основные этапы становления и развития философии науки. Основные концепции философии науки как философского направления: феноменология, позитивизм, неопозитивизм, постпозитивизм.</p> <p>Место и роль науки в культуре цивилизации. Наука как важнейший элемент культуры. Функциональные особенности науки и культуры. Механизмы взаимодействия культуры и науки.</p> <p>Наука как система знаний и её отличие от других видов знания. Когнитивный и социокультурный, неогуманистический и экологический аспекты науки. Философия и наука – их единство и различие. Наука и искусство, взаимопроникновение их элементов. Наука и образование. Классификация наук. Подходы к классификации наук в истории философии. Естественные, гуманитарные, социальные, технические науки.</p>	2
2.	<p>Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции. Возникновение науки, её отделение от философии. Наука и преднаука. Преднаука в странах Востока. Становление науки в античности. Формирование особого типа рационального знания, преодоление мифологизма, появление теоретического мышления. Особенности досократического и классического периодов в развитии научного познания. Роль Аристотеля в формировании научного знания. Средневековая наука и её основные черты и особенности. Богословие и наука, вера и разум. Научная революция Нового времени и становление нового мировоззрения. Этап механистического естествознания и этап формирования эволюционных идей. Их характеристики. Роль идей Галилея, Ньютона, Ф. Бэкона и Р. Декарта в формировании нового естествознания.</p>	2
3.	<p>Основные концепции современной философии науки. Образ науки в классическом позитивизме (О. Конт, Г. Спенсер). Философия науки логического позитивизма («Венский кружок»). Верифицируемость как критерий научности: достоинства и недостатки. Аналитическая философия языка: язык науки и обыденный язык.</p> <p>Концепция фальсификации (демаркации знания) и роста научного знания К. Поппера. Теория исследовательских программ И. Лакатоса. Гносеологический анархизм П. Фейерабенда. Концепция пролиферации научных теорий. Социокультурные элементы в структуре научного знания М. Полани. Концепция «неявного» знания. Концепция развития знания Т. Куна и его теория парадигмы. Социокультурная обусловленность парадигмы.</p>	2

4.	<p>Структура научного знания. Уровни научного познания. Эмпирическое и теоретическое в науке.</p> <p>Специфика эмпирического уровня. Характерные признаки эмпирического познания, приёмы и средства познания.</p> <p>Роль факта в эмпирическом познании. Понятие научного факта, его специфические свойства Факт и теория, фактуальные и теоретические утверждения. Специфика теоретического познания. Познание и уровни теоретического мышления. Структурные компоненты научного теоретического познания. Понятие проблемы, её постановка и решение. Этапы постановки проблемы и этапы анализа проблемы, оценки и этап выдвижения проекта.</p>	2
5.	<p>Социальные и этические проблемы современной науки.</p> <p>Организованный характер научной деятельности. Наука как социальный институт и социология науки. Отличие «большой науки» от «малой науки». Статус науки в обществе. Социальные функции науки. Когнитивные функции науки. Противоречивость статуса науки в современном обществе. Мертоновская социология науки. Понятие этоса науки. Недостатки мертоновского этоса науки. Становление современной, послемертоновской социологии. Организационные формы науки. Научное сообщество. Научные дисциплины и научные области. Процесс формирования научной дисциплины и условия этого формирования. Стадии формирования научной области и её составляющие. Влияние общественных факторов на функционирование науки. Значение экономических, политических и правовых факторов. Наука и сфера образования. Этические проблемы науки XXI века. Противоречие этического и технического бытия человека. Роль науки в преодолении современных глобальных проблем. Антагонизм адаптационных возможностей человека и его техногенной деятельности. Экологические, демографические проблемы, кризис культуры и терроризм, и их причины. Римский клуб и его роль в осмыслении глобальных проблем.</p>	2
6.	<p>Динамика науки как процесс порождения нового знания.</p> <p>Знание как развивающаяся система. Различия в подходе неопозитивизма и постпозитивизма к анализу научного знания. Постпозитивизм и эволюционная эпистемология. Общие закономерности в развитии науки. Преемственность в развитии научного знания. Единство качественных и количественных изменений в науке, дифференциация и интеграция наук. Взаимообмен методами и приёмами исследования. Математизация и компьютеризация наук, теоретизация наук и ускоренное их развитие. Научная революция как перестройка оснований науки. Научные революции и смена типов научной рациональности. Исторические типы рациональности, их специфика и своеобразие. Формирование греческой рациональности. Первая научная революция и формирование научного типа рациональности. Вторая научная революция и изменения в типе научной рациональности. Третья научная революция и формирование нового типа рациональности. Четвёртая научная революция и её тенденции возвращения к античной рациональности. Основные характеристики рациональности постнеклассического типа. Сущность синергетики и её значение в</p>	2

	понимании и объяснении исторически развивающихся систем. Человек как неотъемлемый компонент развивающихся систем.	
	Всего за 2 семестр	12
ИТОГО		12

6. Наименование и содержание практических занятий

№ п/п	Наименование и содержание темы	Всего часов
1.	Философия науки, её предмет и основные направления. Наука и научное познание. Функции науки в жизни общества. Предмет философии науки как дисциплины и как философского направления. Философия науки и научное знание. Основные функции философии в научном познании. Основные этапы становления и развития философии науки. Основные концепции философии науки как философского направления: феноменология, позитивизм, неопозитивизм, постпозитивизм.	2
2.	Место и роль науки в культуре цивилизации. Наука как важнейший элемент культуры. Функциональные особенности науки и культуры. Механизмы взаимодействия культуры и науки. Наука как система знаний и её отличие от других видов знания. Когнитивный и социокультурный, неогуманистический и экологический аспекты науки. Философия и наука – их единство и различие. Наука и искусство, взаимопроникновение их элементов. Наука и образование. Классификация наук. Подходы к классификации наук в истории философии. Естественные, гуманитарные, социальные, технические науки.	2
3.	Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции. Возникновение науки, её отделение от философии. Наука и преднаука. Преднаука в странах Востока. Становление науки в античности. Формирование особого типа рационального знания, преодоление мифологизма, появление теоретического мышления. Особенности досократического и классического периодов в развитии научного познания. Роль Аристотеля в формировании научного знания. Средневековая наука и её основные черты и особенности. Богословие и наука, вера и разум. Научная революция Нового времени и становление нового мировоззрения. Этап механистического естествознания и этап формирования эволюционных идей. Их характеристики. Роль идей Галилея, Ньютона, Ф. Бэкона и Р. Декарта в формировании нового естествознания.	2
4.	Основные концепции современной философии науки. Образ науки в классическом позитивизме (О. Конт, Г. Спенсер). Философия науки логического позитивизма («Венский кружок»). Верифицируемость как критерий научности: достоинства и недостатки. Аналитическая философия языка: язык науки и обыденный язык. Концепция фальсификации (демаркации знания) и роста научного знания К. Поппера. Теория исследовательских программ И. Лакатоса.	2

	Гносеологический анархизм П. Фейерабенда. Концепция пролиферации научных теорий. Социокультурные элементы в структуре научного знания М. Полани. Концепция «неявного» знания. Концепция развития знания Т. Куна и его теория парадигмы. Социокультурная обусловленность парадигмы.	
5.	Структура научного знания. Уровни научного познания. Эмпирическое и теоретическое в науке. Специфика эмпирического уровня. Характерные признаки эмпирического познания, приёмы и средства познания. Роль факта в эмпирическом познании. Понятие научного факта, его специфические свойства Факт и теория, фактуальные и теоретические утверждения. Специфика теоретического познания. Познание и уровни теоретического мышления. Структурные компоненты научного теоретического познания. Понятие проблемы, её постановка и решение. Этапы постановки проблемы и этапы анализа проблемы, оценки и этап выдвижения проекта.	2
6.	Социальные и этические проблемы современной науки. Организованный характер научной деятельности. Наука как социальный институт и социология науки. Отличие «большой науки» от «малой науки». Статус науки в обществе. Социальные функции науки. Когнитивные функции науки. Противоречивость статуса науки в современном обществе. Мертоновская социология науки. Понятие этоса науки. Недостатки мертоновского этоса науки. Становление современной, послемертоновской социологии. Организационные формы науки. Научное сообщество. Научные дисциплины и научные области. Процесс формирования научной дисциплины и условия этого формирования. Стадии формирования научной области и её составляющие. Влияние общественных факторов на функционирование науки. Значение экономических, политических и правовых факторов. Наука и сфера образования. Этические проблемы науки XXI века. Противоречие этического и технического бытия человека. Роль науки в преодолении современных глобальных проблем. Антагонизм адаптационных возможностей человека и его техногенной деятельности. Экологические, демографические проблемы, кризис культуры и терроризм, и их причины. Римский клуб и его роль в осмыслении глобальных проблем.	2
	Всего за 2 семестр	12
ИТОГО		12

7. Содержание самостоятельной работы аспирантов

№ п/п	№ раздела, темы	Содержание и формы работы	Всего часов	Форма контроля
1	Философия науки, её предмет и основные направления	Наука и научное познание. Функции науки в жизни общества. Предмет философии науки как дисциплины и как философского направления. Философия науки и научное знание. Основные функции философии в научном познании. Основные этапы	30	тест, кейс

		становления и развития философии науки. Основные концепции философии науки как философского направления: феноменология, позитивизм, неопозитивизм, постпозитивизм.		
2	Место и роль науки в культуре цивилизации	Наука как важнейший элемент культуры. Функциональные особенности науки и культуры. Механизмы взаимодействия культуры и науки. Наука как система знаний и её отличие от других видов знания. Когнитивный и социокультурный, неогуманистический и экологический аспекты науки. Философия и наука – их единство и различие. Наука и искусство, взаимопроникновение их элементов. Наука и образование. Классификация наук. Подходы к классификации наук в истории философии. Естественные, гуманитарные, социальные, технические науки.	30	тест, кейс
3	Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	Возникновение науки, её отделение от философии. Наука и преднаука. Преднаука в странах Востока. Становление науки в античности. Формирование особого типа рационального знания, преодоление мифологизма, появление теоретического мышления. Особенности досократического и классического периодов в развитии научного познания. Роль Аристотеля в формировании научного знания. Средневековая наука и её основные черты и особенности. Богословие и наука, вера и разум. Научная революция Нового времени и становление нового мировоззрения. Этап механистического естествознания и этап формирования эволюционных идей. Их характеристики. Роль идей Галилея, Ньютона, Ф. Бэкона и Р. Декарта в формировании нового естествознания. Классическая наука периода 18-19 века. Культ науки и разума, провозглашение всеобщих принципов разумного социального устройства. Роль знания о теплоте, электричестве, открытие клетки, создание эволюционной теории Дарвина – как шаг к признанию единых при родных закономерностей.	30	тест, кейс
4	Основные	Образ науки в классическом позитивизме	30	тест,

	концепции современной философии науки	(О. Конт, Г. Спенсер). Философия науки логического позитивизма («Венский кружок»). Верифицируемость как критерий научности: достоинства и недостатки. Аналитическая философия языка: язык науки и обыденный язык. Концепция фальсификации (демаркации знания) и роста научного знания К. Поппера. Теория исследовательских программ И. Лакатоса. Гносеологический анархизм П. Фейерабенда. Концепция пролиферации научных теорий. Социокультурные элементы в структуре научного знания М. Полани. Концепция «неявного» знания. Концепция развития знания Т. Куна и его теория парадигмы. Социокультурная обусловленность парадигмы.		кейс
5	Структура научного знания	Уровни научного познания. Эмпирическое и теоретическое в науке. Специфика эмпирического уровня. Характерные признаки эмпирического познания, приёмы и средства познания. Роль факта в эмпирическом познании. Понятие научного факта, его специфические свойства Факт и теория, фактуальные и теоретические утверждения. Специфика теоретического познания. Познание и уровни теоретического мышления. Структурные компоненты научного теоретического познания. Понятие проблемы, её постановка и решение. Этапы постановки проблемы и этапы анализа проблемы, оценки и этап выдвижения проекта.	30	тест, кейс
6	Социальные и этические проблемы современной науки	Организованный характер научной деятельности. Наука как социальный институт и социология науки. Отличие «большой науки» от «малой науки». Статус науки в обществе. Социальные функции науки. Когнитивные функции науки. Противоречивость статуса науки в современном обществе. Мертоновская социология науки. Понятие этоса науки. Недостатки мертоновского этоса науки. Становление современной, постмертоновской социологии.	30	тест, кейс

		Организационные формы науки. Научное сообщество. Научные дисциплины и научные области. Процесс формирования научной дисциплины и условия этого формирования. Стадии формирования научной области и её составляющие. Влияние общественных факторов на функционирование науки. Значение экономических, политических и правовых факторов. Наука и сфера образования. Этические проблемы науки XXI века.		
7	Динамика науки как процесс порождения нового знания	Знание как развивающаяся система. Различия в подходе неопозитивизма и постпозитивизма к анализу научного знания. Постпозитивизм и эволюционная эпистемология. Общие закономерности в развитии науки. Преемственность в развитии научного знания. Единство качественных и количественных изменений в науке, дифференциация и интеграция наук. Взаимообмен методами и приёмами исследования. Математизация и компьютеризация наук, теоретизация наук и ускоренное их развитие. Научная революция как перестройка оснований науки. Научные революции и смена типов научной рациональности. Исторические типы рациональности, их специфика и своеобразие. Формирование греческой рациональности. Первая научная революция и формирование научного типа рациональности.	30	тест, кейс
Всего 2 семестр			210	
ИТОГО			210	

8. Текущий контроль успеваемости

8.1. Формы проведения текущего контроля успеваемости – собеседование, реферат

Отдельным этапом является подготовка аспирантом реферата по истории науки. После утверждения темы диссертации утверждается тема реферата по истории науки (в соответствии с утвержденной темой аспиранта). При наличии оценки «зачтено» по реферату по истории науки аспирант допускается к сдаче кандидатского экзамена по истории и философии науки.

Устный опрос осуществляется на семинарских занятиях (текущий контроль).

Пример вопросов семинарского занятия:

Вопросы к занятию 1 по теме «История становления и развития науки»:

1. Проблема зарождения науки. Наука и преднаука.
2. Развитие науки в Античности.
3. Развитие науки в Средневековье.

Методические указания к семинару:

По первому вопросу необходимо проанализировать концепции зарождения науки; прояснить содержание понятия «преднаука»; критерии отличия преднауки от науки. Нужно постараться четко ответить на вопрос, почему так трудно точно указать момент зарождения науки.

По второму вопросу нужно проанализировать процесс зарождения рационального знания в античной культуре, показать его особенности; рассмотреть основные натурфилософские идеи ранней античности (досократиков, Платона, Аристотеля и др.) и эпохи эллинизма (Евклида, Эпикура и др.). Необходимо прояснить, почему появление первых рациональных знаний стало возможно именно в культуре Античности.

По третьему вопросу необходимо указать основные особенности интеллектуальной культуры европейского Средневековья, которые влияли на развитие научных представлений; проанализировать развитие научных знаний на Арабском Востоке в Средние века.

9. Промежуточная аттестация

9.1. Форма проведения промежуточной аттестации

В экзаменационный билет включаются 3 вопроса.

Для подготовки по билету отводится 45 минут. При подготовке к ответу аспиранту предоставляется право пользования программой кандидатского экзамена

9.2. Вопросы к экзамену

1. Предмет и основные концепции философии науки.
2. Наука как познавательная деятельность.
3. Основные характеристики научного знания. Отличия науки от вненаучного познания.
4. Наука как система знаний. Проблема истинности знания.
5. Наука и философия. Наука и искусство.
6. Классификация наук.
7. Проблема зарождения науки. Наука и преднаука.
8. Развитие науки в Античности.
9. Развитие науки в Средневековье.
10. Развитие науки в Новое время.
11. Классическая наука XVIII-XIX вв., её особенности и методология.
12. Становление и специфика неклассической науки.
13. Формирование науки как профессиональной деятельности.
14. Образ науки в классическом позитивизме (О. Конт, Г. Спенсер).
15. Философия науки логического позитивизма («Венский кружок»).
16. Концепция фальсификации (демаркации знания) и роста научного знания К. Поппера.
17. Теория исследовательских программ И. Лакатоса.
18. Гносеологический анархизм П. Фейерабенда.
19. Социокультурные элементы в структуре научного знания М. Полани.
20. Концепция развития знания Т. Куна и его теория парадигмы.
21. Эмпирический уровень научного знания и его функции.
22. Эмпирические методы как методы получения фактического знания.
23. Теоретический уровень знания и его специфика.
24. Функции и методы теоретического познания.
25. Использование логических методов в познании.
26. Научная проблема, основные этапы её постановки.
27. Научный закон: понятие и виды.
28. Гипотеза как форма теоретического знания. Основные требования к гипотезе (логические, содержательные, эвристические).
29. Научная теория, её функция и структура.
30. Наука как социальный институт. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности.

31. Научное сообщество. Формы научной коммуникации.
32. Экономические и политические аспекты научной деятельности.
33. Наука и производство. Научно-технический прогресс и его последствия.
34. Этнос учёного. Этические проблемы современной науки.
35. Сциентизм и антисциентизм в научной картине мира.
36. Наука и глобальные кризисы современности.
37. Экстернализм и интернализм как концепции развития науки.
38. Традиции и новации в динамике научного знания.
39. Научные революции и их виды.
40. Глобальные научные революции в классификации В. С. Степина.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Алексеев П.В. Философия в схемах и определениях: учебное пособие. – Москва: Проспект, 2021. – 112 с. - Режим доступа: <http://bronsrv.skfnkc.ru:81/marcweb2/Default.asp>
2. Золотухин, В. Е. История и философия науки для аспирантов: кандидатский экзамен за 48 часов. Учебное пособие / В. Е. Золотухин. — Электрон. текстовые данные. Ростов-на Дону: Феникс, 2014. 77 с.— Режим доступа: <http://bronsrv.skfnkc.ru:81/marcweb2/Default.asp>
3. Ильин ВВ. История и философия науки. Учебник для аспирантов и соискателей.- Проспект, 2019. — 336 с. — Режим доступа: <http://bronsrv.skfnkc.ru:81/marcweb2/Default.asp>
4. Канке В.А. История, философия и методология естественных наук. — М.: Юрайт. 2015. – 506 с. — Режим доступа: <http://bronsrv.skfnkc.ru:81/marcweb2/Default.asp>
5. Кохановский В.П. Философия для аспирантов: Учебное пособие. Изд. 2-е - Ростов н/Д: "Феникс" / В.П. Кохановский, ЕВ. Золотухина, Т.Г. Лешкевич, Т.Б. Фатхи. - 2003 - 448 с. - Режим доступа: <http://bronsrv.skfnkc.ru:81/marcweb2/Default.asp>
6. Лебедев С.А. Философия и методология науки: Монография. – М.: Академический проект, 2021. – 626 с. — Режим доступа: <http://bronsrv.skfnkc.ru:81/marcweb2/Default.asp>
7. Моисеева И. Ю. История и методология науки. Часть 1: учебное пособие / И. Ю. Моисеева. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АО, 2016. — 110 с. — Режим доступа: <http://bronsrv.skfnkc.ru:81/marcweb2/Default.asp>
8. Моисеева И. Ю. История и методология науки. Часть 2: учебное пособие / И. Ю. Моисеева.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — Режим доступа: <http://bronsrv.skfnkc.ru:81/marcweb2/Default.asp>
9. Моисеев В.И. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины. - Воронеж: изд-во ВГМА, 2003. — 531 с. — Режим доступа: <http://bronsrv.skfnkc.ru:81/marcweb2/Default.asp>
10. Огородников В.П. История и философия науки: Учебное пособие для аспирантов. – Санкт-Петербург: Питер, 2011. – 352 с. - Режим доступа: <http://bronsrv.skfnkc.ru:81/marcweb2/Default.asp>
11. Основы философии науки: Книга для чтения по программе кандидатского минимума «История и философия науки» / Редактор-составитель — доктор философских наук, профессор Мартынович С. Ф. — Саратов: Издательский центр "Наука", 2008. — 306 с. — Режим доступа: <http://bronsrv.skfnkc.ru:81/marcweb2/Default.asp>
12. Раджабов О.Р. История и философия естественных наук / О.Р. Раджабов, М.К. Гусейханов. М.: Канон+ РООИ «Реабилитация», 2021. – 496 с. — Режим доступа: <http://bronsrv.skfnkc.ru:81/marcweb2/Default.asp>

10.2. Перечень учебно-методического обеспечения

Лекционная аудитория с презентационным оборудованием (стационарный компьютер, ноутбук, мультимедиа проектор, экран, микрофон, акустическая система).

Лицензионное программное обеспечение (средство создания и демонстрации электронных презентаций, текстовый редактор, мультимедиа проигрыватель).

Для самостоятельной работы аспиранта кабинет информационных технологий, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду учреждения.

Книжный фонд библиотеки (в том числе в электронном виде - режим доступа: <http://bronsrv.skfnkc.ru:81/marcweb2/Default.asp>).

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

Электронная библиотека ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России. Режим доступа: <http://bronsrv.skfnkc.ru:81/marcweb2/Default.asp>

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". - <https://archive.md/window.edu.ru>

Научная электронная библиотека. - <http://elibrary.ru/>

Официальный сайт Российской государственной библиотеки. - <http://www.rsl.ru/>

Федеральный портал «Российское образование». - <https://edu.ru/>

Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту. - <http://lib.sportedu.ru/>

Научная электронная библиотека. - <https://cyberleninka.ru/>

Журнал Современные вопросы биомедицины. - <https://svbskfmba.ru/>

Журнал Российский журнал спортивной науки: медицина, физиология, тренировка. - <https://intsport.ru/>

11. Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, профессиональные базы данных Операционная система:

- Microsoft Windows Professional 10 Russian Upgrade OLP NL Academic Edition (FQC09519). Бессрочная лицензия. Договор №376-СК от 20.11.17. Окончание бесплатной поддержки 20.11.2018. Пакеты программ:

- Microsoft Office Standard 2016 Russian OLP NL Academic Edition (021-10548). Бессрочная лицензия. Договор №376-СК от 20,11.17. Окончание бесплатной поддержки 20.11.2018.

- Пакет офисных программ Microsoft Office Std Dev SL A Each. Бессрочная лицензия. Договор № № 137-СЮ20 от 10.01.2020 г. Окончание бесплатной поддержки 10.01.2023.

12. Материально-техническое обеспечение

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения. Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, научно-исследовательской работы обучающихся (переносной ноутбук, переносной проектор, компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в интернет).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду учреждения.

13. Лист регистрации изменений