

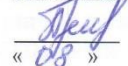
Министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской
области Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный инженерно-экономический
университет» (ГБОУ ВО НГИЭУ)

Институт Экономики и управления

Кафедра «Гуманитарные науки»

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник УНИиПНПК

 Н.В.Проваленова
« 03 » июня 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ.
ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ**

Научная специальность 4.3.2 Электротехнологии, электрооборудование и
энергоснабжение агропромышленного комплекса

Курс: первый

Семестр: 1

Форма обучения: очная

г. Княгинино

2022 год

Рабочая программа составлена на основе:

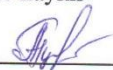
1. Основной образовательной программы по научной специальности 4.3.2 Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса

Организация разработчик: ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет»

Разработчик: д.ф.н., профессор, профессор кафедры «Гуманитарные науки»
Груздева Виктория Викторовна

Рецензент: д.ф.н., профессор, профессор кафедры философии, социологии и психологии управления Нижегородского института управления — филиал РАНХиГС
Дахин Андрей Васильевич

Программа принята на заседании кафедры «Гуманитарные науки»
Протокол № 9 от «07» июня 2022г.
Зав. кафедрой «Гуманитарные науки»



Пояснительная записка

Философия науки – относительно молодой раздел философского знания. До XX века его проблематика разрабатывалась в рамках философской гносеологии. Но бурный рост науки в XX в., изменение ее роли в культурном и цивилизационном процессах привел философов к выводу о необходимости определения новой предметной области философской рефлексии – науки. Согласно философской методологии были заложены два направления исследования – структурно-функциональный и структурно-генетический. Результатом активной разработки стало появление философского ответа на вопрос как развивается научное знание, каким законам подчиняется научное познание и деятельность по производству научных знаний, взятые в исторически меняющемся культурном и цивилизационном и социальном контекстах. Освоение этого знания является фундаментальной основой подготовки молодых ученых всех специальностей.

Общая трудоемкость дисциплины – 108 ч., что составляет 3 зачетные единицы.

Форма промежуточного контроля – экзамен.

1. Требования к дисциплине

1.1 Внешние и внутренние требования

Дисциплина «История и философия науки» относится к образовательному компоненту основной образовательной программы по научной специальности 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса.

Дисциплина «История и философия науки» в совокупности с другими дисциплинами направлена на формирование следующих:

Знаний:

- методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- методы научно-исследовательской деятельности;
- основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира.

Умений:

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;
- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений;
- использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.

Владений:

- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития.

1.2 Место дисциплины в учебном процессе

«История и философия науки» базируется на философии и основах исследовательской деятельности.

Контроль знаний обучающихся по дисциплине проводится в форме экзамена. Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса при проведении практических занятий и написании реферата.

Формы текущего контроля:

- ответ на коллоквиуме по узловым темам курса.
- ответ на практическом занятии.

2.Цели и задачи курса.

Требования к результатам освоения дисциплины.

Цель дисциплины: формирование знаний, умений и навыков, необходимых научным исследователям.

Задачи дисциплины:

- сформировать мировоззренческий корпус молодых ученых;
- умение видеть философский план любой научной проблемы;
- заложить основы парадигмальной обоснованности исследовательской деятельности;
- представить науку как сложный системный феномен (процессуальный, исторический, социальный, институциональный, коммуникационный, этический и культурный)
- заложить основы методологической грамотности будущих исследователей, и сделать вклад в формировании их общей культуры.

«История и философия науки»

Распределение трудоемкости по видам работ (очная форма)

Вид учебной работы	Трудоемкость (3 семестр)	
	Зач. ед.	Часы
Общая трудоемкость дисциплины	3	108
Аудиторные занятия	0,77	28
Лекции	0,5	18
Практические занятия	0,27	10
Самостоятельная работа	1,2	44
Вид итогового контроля: экзамен	1	36

4. Структура и содержание дисциплины.

4.1. Структура дисциплины

Дисциплина «История и философия науки» состоит из 4 модулей, которые содержат 15 модульных единиц.

Дисциплина «История и философия науки»	
Модуль 1 Проблематика, предмет и метод «Истории и философии науки», ее дисциплинарный статус»	
Модульная единица 1. Предметная сфера философии науки, особенности методов и место в современном образовании.	
Модуль 2 «Возникновение науки и ее историческая динамика»	
Модульная единица 2. Исторические предшественники науки (мифология, философия, теология).	
Модульная единица 3. Возникновение и исторические этапы развития науки.	

Модульная единица 4. Классическая наука. ее методология и картина мира. Механистическое естествознание.
Модульная единица 5. Неклассическая наука, ее картина мира и особенности методологии.
Модульная единица 6. Постнеклассическая наука, ее картина мира, проблема истинности знания.
Модульная единица 7. Становление технических наук. Наука, техника, производство.
Модульная единица 8. Формирование социально-гуманитарных наук. Специфика социального познания и его методов.
Модуль 3 «Научное познание как система»
Модульная единица 9. Структура научного познания. Модель науки.
Модульная единица 10. Теоретическое познание. Особенности и уровни эмпирического исследования.
Модульная единица 11. Мышление и его уровни. Формы мышления. Формы рационального познания (проблема, гипотеза, теория).
Модульная единица 12. Методология научного исследования. Методы и их классификация.
Модуль 4 «Динамика науки»
Модульная единица 13. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.
Модульная единица 14. Наука как социальный институт и феномен культуры.
Модульная единица 15. Техническая наука неклассического типа и ее перспективы в условиях информационно-кибернетической цивилизации.

4.2 Трудоемкость модулей и модульных единиц Дисциплины «История и философия науки» (очная форма)

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СРС
		Лекции	ПЗ	
Модуль 1. Предмет и метод «Истории и философии науки», ее дисциплинарный статус.	6	2		4
Модульная единица 1. Предметная сфера философии науки, особенности методов и место в современном образовании.		2		4
Модуль 2. Возникновение науки и ее историческая динамика.	30	8	6	16
Модульная единица 2. Исторические предшественники науки (философия, теология)		1	2	4
Модульная единица 3. Появление науки и исторические этапы развития науки.		2		4
Модульная единица 4. Классическая наука. Механистическое естествознание.		1		2
Модульная единица 5. Неклассическая наука, ее картина мира и особенности методологии.		1		2
Модульная единица 6. Постнеклассическая наука, ее картина мира и идеал научности.		1		2

Модульная единица 7. Становление технических наук. Наука. Техника. Производство.		1	2	2
Модульная единица 8. Формирование социально-гуманитарных наук. Специфика социального познания и его методов.		1	2	
Модуль 3. Научное познание как система.	22	4	2	16
Модульная единица 9. Структура научного познания. Модель науки.		1	2	4
Модульная единица 10. Теоретическое познание, его специфика. Особенности и уровни эмпирического исследования.		1		4
Модульная единица 11. Познание и его уровни Формы познания. Формы рационального познания (проблема, гипотеза, теория).		1		4
Модульная единица 12. Методология научного исследования. Классификация методов.		1		4
Модуль 4 Динамика науки.	14	4	2	8
Модульная единица 13. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.		2	2	4
Модульная единица 14. Наука как социальный институт и феномен культуры.		1		2
Модульная единица 15. Техническая наука неклассического типа и ее перспективы в условиях информационно-кибернетической цивилизации.		1		2
Итого	72	18	10	44

4.3. Содержание модулей дисциплины

Наименование модульных единиц	Содержание
Модуль 1. Проблематика, предмет и метод «Истории и философии науки» ее дисциплинарный статус	
Модульная единица 1. Предметная сфера философии науки, особенности методов и место в современном образовании.	Предметом философии науки являются закономерности и тенденции научного познания как особой деятельности по производству рациональных знаний, взятых в их исторической динамике. Проблемное поле философии науки – изучение оснований и философских проблем различных наук. Центральная проблема - проблема роста, развития научного знания. Структура научного знания. Проблема интернализма и экстернализма развития научного знания. Философия науки определяет рациональные методы и нормы получения объективно истинного знания. Методы философии науки: догматический, скептический, критический, аналитический, антропологический,

	компаративистский. Аспирант должен: Знать: предметную специфику философии и истории науки, ее дисциплинарный статус, методологический корпус. Уметь: выделять стержневую проблематику дисциплины, ее структуру, границы компетенции. Владеть: навыками решения проблемы роста научного знания в истории цивилизации.
Модуль 2. Возникновение науки и ее историческая динамика.	
Модульная единица 2. Исторические предшественники науки (философия, теология, преднаука)	Философия как теоретическая форма мировоззрения. Проблема основного вопроса философии и двух его сторон (онтологической и гносеологической). Натурфилософия – первая форма познания природы. Аристотель как первый систематизатор рационального знания. Соотношение теологии и философии. Проблема соотношения знания и веры, проблема универсалий. Развитие логических форм рационального мышления, организация познавательной и образовательной деятельности в средневековых университетах. Алхимия и астрология, их роль в формировании будущей экспериментальной науки. Предпосылки классической науки в зрелой и поздней схоластике (Оксфордская школа, Р. Бэкон, У. Оккам). Обоснование и развитие экспериментального метода, соединение его с математическим описанием природы (Г.Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт, И. Ньютон). Аспирант должен: Знать: роль философии в зарождении рационализма. Место западноевропейской теологии в рождении рационально-логических и физико-математических методов, способствовавших появлению естествознания. Уметь: определять познавательные функции философии и теологии. Владеть: историческим материалом, раскрывающим метафизические корни новоевропейской науки.
Модульная единица 3. Возникновение и исторические этапы развития науки.	Модель науки. Содержание научного метода И.Ньютона. Этапы развития классического естествознания. Аспирант должен: Знать: модельные основания феномена науки, специфику ее методов. Уметь: на основании функциональной модели науки строить структурно-генетическую модель ее развития. Владеть: структурно-генетическим и структурно-функциональным методом системного анализа феномена науки.
Модульная единица 4. Классическая наука, ее картина мира и особенности методологии.	Модель классической науки. Основные черты классической науки: фундаментализм, финализм, имперсональность, динамизм, сумматизм, эссенциализм, аналитизм, механицизм, кумулятивизм. Аспирант должен: Знать: составляющие модели классической науки и их специфику. Основные достижения этого этапа и персоналии.

	Уметь: определить вклад классики в развитие научной традиции. Владеть: метафизическим методом.
Модульная единица 5. Неклассическая наука. Ее картина мира, и особенности методологии.	Революция в естествознании конца XIX – начала XX вв. и нелинейность, когерентность. Становление неклассической науки. Исторические рамки и основные черты неклассической науки: полифундаментализм, интегратизм, синергизм, холизм, дополнительность, релятивизм, утрата наглядности, интертеоретичность. Важнейшие методологические выводы из достижений неклассической науки. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки. Технологическое применение науки. Аспирант должен: Знать: составляющие модели неклассической науки и их специфику. Основные достижения этого этапа и персоналии. Уметь: определить вклад неклассики в развитие научной традиции. Владеть: диалектическим методом.
Модульная единица 6. Постнеклассическая наука, ее картина мира и идеал научности.	Современный этап развития науки. Основные характеристики постнеклассической науки: креативизм, телеологичность. Синкретизм, телеономия. Новые стратегии научного поиска. Нелинейная динамика и синергетика. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Аспирант должен: Знать: специфику модели постнеклассической науки. Основные достижения этого этапа и персоналии. Уметь: определить вклад постнеклассики в развитие научной традиции. Владеть: методами синергетики и соответствующими ей стратегиями научного поиска.
Модульная единица 7. Становление технических наук. Наука, техника, производство.	Технические науки — это специфическая сфера знания, синтезирующая в себе проектирование и исследование. Предметом выступает техника и технология как особая сфера искусственного. Технические науки не являются простым продолжением естествознания. В системе технических наук имеется собственный фундаментальный и прикладной комплексы знаний. Выделяют четыре этапа развития технических знаний: первый – донаучный, от первобытного строя и до эпохи Возрождения. Второй – зарождение технических наук вторая половина XV в. До 70-х гг. XIX в. Третий этап (классический для технoзнания) 70 гг XIX в. До середины XX в. Четвертый – «неклассический» с середины XX в. и по настоящее время. Линейная модель взаимоотношения науки и техники. Эволюционная модель соотношения науки и техники: наука, техника, производство. Аспирант должен: Знать: предметную и методологическую специфику

..	технических наук. Уметь: выделять фундаментальный и прикладной комплекс в технoзнании. Владеть: методами анализа специфики линейной и эволюционной модели развития технических наук.
Модульная единица 8. Формирование социально-гуманитарной науки. Специфика социально - гуманитарного знания и его методов.	Структура социо-гуманитарного познания: социально-философское, экономическое, историческое, социологическое, психологическое. Культурологическое. Натурализм и антинатурализм в понимании соотношения социально-гуманитарного знания и естественнонаучного познания. Социальное познание исторически развивалось в рамках философии. С первой половины XIX в. начинается активный процесс самостоятельного развития. До конца XIX века господствовал методологический натурализм. Методологическое своеобразие социально-гуманитарного познания: баденская школа неокантианства, философия жизни, М. Вебер о специфике социального познания, категория «идеальный тип» и принцип «свободы от оценки». Новая парадигма социального познания к XX начало XXI вв. Аспирант должен: Знать: структуру социо-гуманитарного знания и его методологическое своеобразие. Уметь: различать социо-гуманитарное и естественно-научное знание. Владеть: гуманитарными методами исследования.
Модуль 3. Научное познание как система.	
Модульная единица 9. Структура научного познания. Модель науки.	Модель науки. Идеалы и нормы познания, научная картина мира, философские основания. Язык науки. Объект и субъект познания. Аспирант должен: Знать: Структуру научного познания и модель науки. Уметь: Содержательно раскрывать все три исторические типа науки на основе их моделей. Владеть: Генетико-структурным и структурно-функциональными методами системного анализа.
Модульная единица 10. Теоретическое познание. Особенности и уровни эмпирического познания.	Уровни научного знания – эмпирический и теоретический. Эмпирическое знание: фактуализм и теоретизм. Теоретическая форма знания: исходные основания, идеализированные объекты, логика теории, совокупность законов и утверждений, дедуцированных из основополагающей теории. Логические требования к научной теории. Функции научной теории. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Научный закон, его основные виды, Логика открытия и логика обоснования. Становление развитой научной теории. Эмпирическое исследование и его методы: наблюдение, эксперимент, сравнение, описание, измерение. Аспирант должен: Знать: специфику эмпирического и теоретического уровней познания.

	Уметь: применять методы теоретического и эмпирического исследования. Владеть: навыками применения методов теоретического и эмпирического уровней в рамках избранной темы диссертационного исследования.
Модульная единица 11. Познание, его уровни и формы. Формы рационального познания.	Теория познания: виды, формы, отношения субъекта и объекта, проблема истины. Соотношение познания и практики, проблема границ познания. Рационализм и агностицизм. Формы познания – чувственное и логическое. Ощущение, восприятие, представление. Понятие, суждение, умозаключение. Знание и истина. Формы рационального познания: вопрос, проблема, гипотеза, теория. Теоретическое мышление. Логический позитивизм. Аспирант должен: Знать: формы познания и их теоретические референции. Уметь: дефинировать понятия, строить суждения и умозаключения. Владеть: методами формулировки вопросов, проблематизации, выстраивания гипотез и построения теорий.
Модульная единица 12. Методология научного исследования. Классификация методов.	Понятие научного метода. Классификация научных методов по степени общности (философские, общелогические, общенаучные, частнонаучные). Философские методы: метафизический и диалектический, герменевтический и т.п. Общелогические методы исследования: анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, индукция, дедукция и аналогия, моделирование, системный, вероятностно-статистические методы. Методы эмпирического исследования: наблюдение, сравнение, описание, измерение, эксперимент. Методы теоретического исследования: формализация, идеализация, гипотезо-дедуктивный метод, аксиоматический метод, метод восхождения от абстрактного к конкретному. Аспирант должен: Знать: классификацию методов. Уметь: применять весь набор методов в исследовании. Владеть: всеми методами, необходимыми для осуществления научной работы в рамках избранной специальности.
Модуль 4. Динамика науки	
Модульная единица 13. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.	Научные революции и их место в исторической динамике науки. Проблема типологии научных революций. Концепция научной революции Т.Куна. Постпозитивистские концепции роста знания. Концепция критического рационализма К. Поппера. Методология научно-исследовательских программ И. Локатоса. Эпистемологический анархизм П.Фейрабенда. Социокультурные предпосылки глобальных научных

	революций. Научные революции и смена исторических типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая. Основные виды научной рациональности: логико-математическая, естественнонаучная, инженерно-технологическая, социально-гуманитарная. Аспирант должен: Знать: содержание научной традиции и суть научных революций. Уметь: применить одну из концепций роста научного знания, приводящего к научной революции. Владеть: основными видами научной рациональности в рамках избранной научной специальности.
Модульная единица 14. Наука как социальный институт и феномен культуры.	Функции науки: производство рационального знания, культурная и технологическая, социальная и производственная, мировоззренческая и проективно-конструктивная. Аспирант должен: Знать: многофункциональный ресурс современной науки. Уметь: охарактеризовать каждую из функций современной науки. Владеть: навыками определения функционального потенциала своей научной специальности.
Модульная единица 15. Техническая наука неклассического типа и ее перспективы в условиях информационно-кибернетической цивилизации.	Особенности развития технического знания в контексте цивилизационной парадигмы социальной динамики. специфика перехода технических наук к неклассическому этапу развития в середине XX века. Формирование комплексных научно-технических дисциплин (эргономика, системотехника, дизайн систем и т.д.). Аспирант должен: Знать: особенности влияния естественных наук на технику и производство в XX веке. Уметь: объяснять специфику перехода технических наук на неклассический этап развития. Владеть: общенаучной методологией.

4.4. Практические занятия

№	№ модуля и модульной единицы дисциплины	Название практических занятий	Вид контрольных мероприятий	Кол-во часов
1.	Модульная единица 2 Исторические предшественники науки (философия и теология).	Практическое занятие № 1 Рождение научной традиции.	Коллоквиум по книге Гайдено П.П. «История новоевропейской философии в ее связи с наукой.» М.: ПЕР СЭ; Университетская книга, 2000. – 456.	2
2.	Модульная единица 3.	Практическое занятие № 2	Коллоквиум по	2

	Возникновение и исторические этапы развития науки.	Новоевропейская наука. Становление естественнонаучного знания.	книге Гайденко П.П. «История новоевропейской философии в ее связи с наукой». М.: ПЕР СЭ; Университетская книга, 2000. – 456.	
3.	Модульная единица 9. Структура научного познания. Модель науки.	Практическое занятие № 3 Наука как система: функциональный и генетический аспект.	Презентация таблиц: Модель классической науки; Модель неклассической науки; Модель постнеклассической науки.	2
4.	Модульная единица 13. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.	Практическое занятие № 4 Научные революции: сущность и типология.	Коллоквиум по книге Куна Т. «Структура научных революций» изд. АСТ, 2020 г.-320.	2
5.	Модульная единица 14. Наука как социальный институт и феномен культуры.	Практическое занятие № 5 Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Этические проблемы науки и научно-технического прогресса на рубеже тысячелетий.	Коллоквиум по книге Кутырева В.А. «Философия постмодернизма.» Нижний Новгород, 2006 г. «Философия Трансгуманизма.» Нижний Новгород. ННГУ.2010 г.	2
Всего:				10

4.5. Самостоятельное изучение модульных единиц дисциплины

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Наименование модульной единицы	Вид контрольного мероприятия	Количество часов
1.	МЕ 1	Предметная сфера философии науки, особенности методов и место в современном образовании.	Отчет по индивидуальным заданиям.	8
2.	МЕ 7	Становление технических наук. Наука, техника, производство.	Отчет по индивидуальным заданиям.	10
3.	МЕ 8	Формирование социально-гуманитарных наук. Специфика социального познания и его методов.	Отчет по индивидуальным заданиям.	8
4.	МЕ 14	Наука как социальный институт и	Отчет по заданию	8

		феномен культуры.		
5.	МЕ 15	Техническая наука неклассического типа и ее перспективы в условиях информационно-кибернетической цивилизации.	Отчет по заданию	10
Итого				44

5. Оценочные средства для текущего и промежуточного контроля обучающихся

Оценочные средства для текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине разработаны в соответствии с требованиями Положения о фонде оценочных средств по программам подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре ГБОУ ВО НГИЭУ. Примерные оценочные средства представлены в приложении 1.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Некрасова Н.А. История и философия техники : учебное пособие / Некрасова Н.А., Некрасов С.И., Некрасов А.С.. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 121 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122100.html>

2. Финько А.В. История и методология науки : учебное пособие / Финько А.В., Мильская Е.А., Наумова О.Н.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2020. — 59 с. — ISBN 978-5-7422-7027-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116129.html>

3. Степин В.С. История и философия науки : учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / Степин В.С.. — Москва : Академический проект, 2020. — 423 с. — ISBN 978-5-8291-3324-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109993.html>

6.2. Дополнительная литература

4. Бургин М.С., Кузнецов В.И. Введение в современную точную методологию науки: Структуры систем знания. — М.: «Аспект Пресс», 1994. — 304 с.

5. Вебер М. Смысл «свободы от оцёнки» в социологической и экономической науке // Избр. произведения. М., 1990.

6. Гайденок П.П. История новоевропейской философии в ее связи с наукой: Учебное пособие для вузов. — М.: ПЕР СЭ; Спб.: Университетская книга, 2000. — 456 с.

7. Горохов ВГ. Основы философии техники и технических наук / ВГ. Горохов. — М.: Гардарики, 2007. — 336 с.

8. Зайцев Г.Н. История техники и технологий / Г.Н. Зайцев, ВК. Федюкин, СА. Атрошенко. - М.: Политехника, 2007. — 416 с.

9. Зеленов Л.А. История и философия науки / Л.А. Зеленов, АА. Владимиров, В.А. Щуров. — М.: Флинта; Наука, 2008. — 472 с.

10. Злобин Н. Культурные смыслы науки. — М.: ОЛМА-ПРЕСС, 1997. — 288 с.

11. Ивин ХА. Современная философия науки / А.А. Ивин. — М.: Высшая школа, 2005. — 592 с.

12. Илларионов СВ. Теория познания и философия науки / СВ. Илларионов. — М.: РОССПЭН, 2007. - 535 с.

13. Ильин ВВ. Философия науки: учебник. — М.: Изд-во МГУ, 2003. — 360 с.

14. История и философия науки (Философия науки) / Под ред. Ю. Крянева, Л. Моториной - М.: Альфа-М•, Инфра-М, 2007.-336 с.
15. История и философия науки / Под ред. АС. Мамзина. — СПб.: Питер, 2008. — 304 с.
16. История и философия науки: Введение в специальность / Под ред. А. Урсула. — М.: Изд-во РАГС, 2005. - 434 с.
17. История и философия экономики. Пособие для аспирантов/под ред. д. э. н., проф. М.В. Конотопова. М.: Кнорус, 2006. - 664 с.
18. История информатики и философия информационной реальности: Учеб. пос. для ВУЗов / Под ред. Р.М. Юсупова, В.П. Котенко. — М.: Академический проект, 2007. — 429 с.
19. Карамова О.В. Философия, методология и история экономической науки / О.В. Карамова. — М.: Спутник+, 2007. - 208 с.
20. Карнап Р. Философские основания физики [Пер. с англ.] / Р. Карнап. — М.: КомКнига, 2005. -388 с.
21. Котенко В.П. История и философия классической науки / В.П. Котенко. — М.: Академический проект, 2005. — 480 с.
22. Кохановский В.П. Основы философии науки: Учебное пособие для аспирантов / В.П. Кохановский, Т.Г. Лешкевич, Т. Матяш. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. — 603 с.
23. Кохановский В.П. Философия науки в вопросах и ответах / В.П. Кохановский. — Ростов-на Дону: Феникс, 2007. — 352 с.
24. Куликов, СБ. Значение культуры в становлении философии науки // Вестник ТГПУ. — 2006. - Выпуск 7 (58). - серия: ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ.
25. Кун Т. Структура научных революций. — М.: ООО «Издательство АСТ», 2002. — 608 с.
26. Лебедев С. А., Лазарев Ф. В., Лесков Л. В. Введение в историю и философию науки. — 2-е издание. — М., 2007.
27. Лебедев СА. Философия науки: Словарь основных терминов. — М.: Академический Проект, 2004. — 320 с. (Серия «Gaudeamus»).
28. Лебедев СА. Философия науки: Учеб. пос. для ВУЗов / СА. Лебедев. — М.: Академический проект, 2006. — 736 с.
29. Лекторский В.А. Эпистемология классическая и неклассическая. 2-е изд. / В.А. Лекторский. - М.: Едиториал УРСС, 2006.-256 с.
30. Липкин А.И. Философия науки / А.И. Липкин. — М.: Эксмо, 2007. — 608 с.
31. Львов Д.С. Нравственная экономика // Свободная мысль-XXI, 2004, №9.
32. Майданов АС. Методология научного творчества / АС. Майданов. — М.: ЛКИ, 2007. — 512 с.
33. Микешина Л.А. Философия науки: Современная эпистемология. Научное знание в динамике культуры. Методология научного исследования: учеб. пособие / Л.А. Микешина. — М.: Прогресс-Традиция: МПСИ: Флинта, 2005. — 464 с.
34. Надеждин Н.Я. История науки и техники / Н.Я. Надеждин. — М.: Феникс, 2007. — 624 с.
35. Никитич Л.А. История и философия науки / Л.А. Никитич. — М.: Юнити-Дана, 2008. — 336 с.
36. Никифоров А. Философия науки. История и теория / А. Никифоров. — М.: Идея Пресс, 2006. - 264 с.
37. Орехов А.М. Интеллектуальная собственность: опыт социально-философского и социально-теоретического исследования. ЛКИ, 2007 г. — 224 с.
38. Островский ЭВ. История и философия науки / ЭВ. Островский. — М.: Юнити-Дана, 2007. _160 с.
39. Печенкин А.А. Современная философия науки / А.А. Печенкин. — М.: Логос, 2005. — 400 с.
40. Платонов О. А. Экономика русской цивилизации. — М.: «ИРЦ», 2008.

41. Попов ВВ., Щеглов Б.С. Теория рациональности (неклассический и постнеклассический подходы). Учеб. пособие. 2006.
42. Розин В.М. Методология: Становление и современное состояние / В.М. Розин. — М.: МПСИ, 2006. - 414 с.
43. Розин В.М. Мышление и творчество / В.М. Розин. — М.: ПЭР СЭ, 2006. — 360 с.
44. Рунге В.Ф. История дизайна, науки и техники. В 2 кн. Кн. 1. / ВО. Рунге. — М.: Архитектура-С, 2006. — 368 с.
45. Рунге ВО. История дизайна, науки и техники. В 2 кн. Кн. 2. / ВО. Рунге. — М.: Архитектура-С, 2007. — 432 с. .
46. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники: Учеб. пособие. — М.: Гардарики, 1996. — 400 с.
47. Степин ВС. Философия науки. Общие проблемы / ВС. Степин. — М.: Гардарики, 2005. — 384 с.
48. Филинова О.Е. Математика в истории мировой культуры / О.Е. Филинова. — М.: Гелиос мв, 2006. - 224 с.
49. Холтон Дж. Что такое "антинаука"? // "Вопросы философии", 1992, № 2.
50. Черняк ВВ. История и философия техники. Пособие для аспирантов. — М.: КноРус, 2006. — 576 с.
51. Шаповалов ВО. Философия науки и техники / ВО. Шаповалов. — М.: ФАИР-ПРЕСС, 2004. - 320 с.
52. Шишков ИЗ. В поисках новой рациональности: философия критического разума / ИЗ. Шишков. — М.: Едиториал УРСС 2003. — 400 с.
53. Энциклопедия эпистемологии и философии НиКИ. — М.: «КАНОН+», 2009. — 1248с.

6.3. Интернет ресурсы

1. Цифровая библиотека по философии (Философия науки и техники): http://f110sof.historic.ru/books/c0028_1.shtml
2. Национальная философская энциклопедия <http://terme.ru/>
3. Каталог ресурсов по философии на Яндексe (<http://yaca.yandex.ru/yaca/cat/Science/Sciences/Humanities/PhilosophyD>)
4. Каталог Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru/>)
5. Словари и энциклопедии на Яндексe (<http://slovari.yandex.ru/>)
6. Цифровая библиотека по философии (<http://f110sof.historic.ru/>)
7. Философия современности (<http://f110sof.historic.ru/>)
8. Новейший философский словарь. Серия "Мир энциклопедий". "Книжный Дом", 2000 Концепция, составление. Грицанов А.А., <http://slovari.yandex.ru/dict/phil dict>
9. Электронная библиотека Института философии РАН www.philosophy.ru/library/

6.4. Информационно-справочные системы

1. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>
2. Справочно-правовая система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>
3. Справочно-правовая система Гарант <http://ivo.garant.ru/>

6.5. Периодические издания

1. Эпистемология и философия науки (научно-теоретический журнал Института философии Российской Академии наук по теории познания, общей методологии науки и философии языка. Наряду с философскими: статьями журнал публикует материалы по социологии научного знания, теоретической истории науки, когнитивной психологии, когнитивной лингвистике): <http://journal.iph.ras.ru/>
2. Философия науки (Научное периодическое издание по философии, методологии и логике естественных наук): <http://www.philosophy.nsc.ru/journals/journals.html>

6.6. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7,8

6.6. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7,8

7. Критерии оценки результатов обучения

Критерии оценки результатов обучения по дисциплине представлены в приложении 2.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Минимально необходимый для освоения дисциплины «История философии и науки» перечень материально-технического обеспечения включает кабинет и компьютерный класс, рабочие места в компьютерном классе с выходом в Интернет (доступность к сетям типа Интернет должна быть обеспечена для каждого аспиранта), соответствующее программное обеспечение.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «История и философия науки»

№ п/п	Контролируемые модульные единицы	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Наименование оценочного средства
1	МЕ 1. Предметная сфера философии науки, особенности методов и место в современном образовании.	ЗНАТЬ: Методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов. ВЛАДЕТЬ: различными типами коммуникаций при осуществлении работы по решению научных и	Собеседование Эссе

		научно-образовательных задач.	
	МЕ 3 Возникновение и исторические этапы развития науки. МЕ 4. Классическая наука. Механистическое естествознание, методология и картина мира. МЕ 5. Неклассическая наука, ее картина мира и особенности методологии. МЕ 6. Постнеклассическая наука, ее картина мира и идеал научности.	ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов ВЛАДЕТЬ: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	Творческое задание Собеседование Эссе
	МЕ 9. Структура научного познания. Модель науки. МЕ 10. Теоретическое познание. Особенности и уровни эмпирического исследования.	ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации. Стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении, с целью решения научных и научно-образовательных задач. ВЛАДЕТЬ: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении научно-исследовательской деятельности.	Творческое задание Собеседование

Примерные вопросы для собеседования

МЕ1 Предметная сфера философии науки, особенности методов и место в современном образовании.

1. Что такое наука, каково содержание понятий «знание», «познание», «наука»?
2. Как ученые объясняют природу философии науки?
3. Какова предметная сфера современной философии науки
4. Как соотносятся философия и наука?
5. Какова роль философии науки в современном образовании?
6. Каковы особенности понятийного аппарата философии науки?
7. Науковедение как специальная дисциплина?
8. Наукометрия и ее роль в исследовании научной динамики?
9. Социология науки и ее функции?

МЕ2 Исторические предшественники науки (философия, теология)

10. Греческая натурфилософия как исторически первая форма познания природы, особенности ее методов?
11. Теоретическая философия как основа западной рациональности?
12. Аристотель как первый систематизатор рационального знания?
13. Концепция первоначальной материи и ее значение в познании мира (Лёвки и Демокрит)?
14. Рационализм социальных воззрений Сократа, Платона и Аристотеля?
15. Становление логики и математики как основы западной рациональности?
16. Определяющая роль теологического миропонимания в познавательной деятельности средневековья?
17. Проблема соотношения знания и веры, проблема универсалий?
18. Развитие логических форм рационального мышления, и организация познавательной деятельности в средневековых университетах?
19. Алхимия и астрология и их роль в формировании будущей экспериментальной науки?
20. Предпосылки классической науки в зрелой и поздней схоластике (оксфордская школа, Р.Бэкон, У.Оккам)?

МЕ 3. Возникновение и исторические этапы развития науки.

21. Естественно – научные идеи эпохи Возрождения и их роль в возникновении науки?
22. Реформация и контрреформация, их влияние на духовный климат Европы?
23. ВЕЛИКИЕ географические открытия, утверждение гелиоцентризма (Н.Коперник) и их роль в возникновении науки?
24. Проблемы периодизации истории науки?

МЕ 4. Классическая наука. Механистическое естествознание. Его методология и

картина мира.

- 25. Исторические рамки классической науки в форме экспериментально-математического естествознания.
- 26. Обоснование и развитие экспериментального метода и математическое описание природы (Г.Галилей, Ф.Бэкон, Р.Декарт, И.Ньютон)?
- 27. Содержание научного метода И.Ньютона, механистическая картина мира?
- 28. Основные черты классической науки?

МЕ 5. Неклассическая наука, ее картина мира и особенности методологии.

- 29. Революция в естествознании конца XIX – начала XX в. и становление неклассической науки?
- 30. Исторические рамки и черты неклассической науки?
- 31. Важнейшие философско-методологические выводы из достижений неклассической науки?
- 32. Неклассическая картина мира и ее специфика?
- 33. Как и когда происходит формирование науки как профессиональной деятельности?
- 34. Что такое дисциплинарно организованная наука и когда она возникает?

МЕ 6. Постнеклассическая наука, ее картина мира и идеал научности.

- 35. Каковы главные характеристики современной постнеклассической науки?
- 36. Современные процессы дифференциации и интеграции наук?
- 37. Новые этические проблемы науки и научно-технической деятельности в конце XX – XXI вв.?
- 38. Постнеклассическая картина мира и ее значение в познавательной деятельности?

МЕ 7. Становление технических наук. Наука. Техника. Производство.

- 39. Причины возникновения технических наук?
- 40. Периодизация процесса формирования технических наук?
- 41. Модель взаимоотношений науки и техники?

МЕ 8. Формирование социально-гуманитарных наук. Специфика социального познания и его методов.

- 42. Социальное познание и его основные модели?
- 43. Как происходило формирование социально-гуманитарного познания?
- 44. Социально-гуманитарное познание: специфика субъекта и объекта?
- 45. Структура и функции социально- гуманитарной науки?
- 46. Методология социально-гуманитарных наук?
- 47. Аксиологические детерминанты социально-гуманитарного познания?

48. Особенности экономического познания социальной динамики?
49. Структура экономического знания. Диалектика эмпирического и теоретического уровней исследования?
50. Методологические проблемы экономической науки. Идеал научности?
51. Философско-экономическая антропология: гуманитарно-аксиологическое измерение хозяйственно-экономических процессов?

МЕ 9. Структура научного познания. Модель науки.

52. Элементный состав модели науки?
53. Что такое основания науки?
54. Какова структура научного познания: единство эмпирического и теоретического уровней?
55. Функции модели науки в философской рефлексии ее исторической динамики?

МЕ 10. Теоретическое познание. Особенности и уровни эмпирического познания.

56. В чем специфика теоретического познания?
57. Методы и приемы теоретического познания?
58. Идеализация как основа теоретического познания?
59. Функции теоретического познания?
60. Система абстракций высшего порядка (понятия, умозаключения, законы, категории, принципы), обеспечивающая теоретический уровень познания?
61. Каковы особенности и уровни эмпирического исследования?
62. Научное исследование и научный факт: фактуализм и теоретизм?
63. Теория и эмпирический опыт, что составляет начало науки?
64. Структура эмпирического познания?
65. Содержание эмпирического знания, его отношение к реальности?

МЕ 11. Познание и его уровни. Формы познания. Формы рационального познания (проблема, гипотеза, теория).

66. Мышление как основной инструмент теоретического познания, уровни мышления?
67. Логические формы мышления (понятия, суждения, умозаключения, категории)?
68. Проблема как форма теоретического знания, К. Поппер о научной проблеме?
69. Каковы особенности и функции гипотезы?
70. Что такое теория, ее структура и функции?
71. Типология теорий, особенности теорий?
72. Каковы основные способы построения теорий в современной науке?
73. Что такое научный закон, механизм открытия новых законов?

МЕ 12. Методология научного исследования. Классификация методов.

- 74. Что такое метод и методология?
- 75. Методы и основания их классификации?
- 76. Общенаучные методы эмпирического исследования?
- 77. Каковы общенаучные методы теоретического познания?
- 78. Что такое общелогические методы и приемы исследования?
- 79. Как соотносятся методы аналогии и моделирования?
- 80. Каковы особенности системного и структурно-функционального подходов?
- 81. В чем специфика вероятностно – статистических методов?

МЕ 13. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.

- 82. Что такое научные традиции?
- 83. В чем состоит понимание научных революций?
- 84. Содержание первой научной революции XVI века?
- 85. Какие изменения произошли в типе рациональности в ходе второй научной революции?
- 86. Значение и суть третьей научной революции?
- 87. Четвертая научная революция и ее последствия?

МЕ 14. Наука как социальный институт и феномен культуры.

- 88. В чем состоит понимание науки как социокультурного феномена?
- 89. Как развивались институциональные формы научной деятельности?
- 90. Структура науки как социального института?
- 91. Научная школа как научный институт?
- 92. Трансляция научного знания: традиции и новации?

МЕ. 15. Наука, экономика, этика в условиях постнеклассической рациональности.

- 93. Каковы условия взаимодействия науки, экономики и власти?
- 94. Сциентизм и антисциентизм?
- 95. Паранаука и оккультизм?
- 96. Ценностные и моральные установки науки XXI век.
- 97. Новые этические проблемы науки и научно-технического прогресса в XXI веке?
- 98. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях?
- 99. Проблема включения социальных ценностей в процесс выбора стратегий развития современной науки?
- 100. Диалог науки и религии в познании мира и человека в условиях информационно-кибернетической цивилизации: проблемы и перспективы?

	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
оценка «отлично»	- аспирант исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса; обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования, грамотно использует методы научной коммуникации, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы
оценка «хорошо»	- аспирант демонстрирует знание базовых положений в области организации исследовательской деятельности без использования дополнительного материала; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий и способов научной коммуникации; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки
оценка «удовлетворительно»	- аспирант поверхностно раскрывает основные теоретические положения организации исследовательской деятельности, у него отсутствует знание специальной терминологии; в усвоении программного материала имеются существенные пробелы, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки
оценка «неудовлетворительно»	- аспирант допускает фактические ошибки и неточности, у него отсутствует знание специальной терминологии, нарушена логика и последовательность изложения материала; не отвечает на дополнительные вопросы по рассматриваемым темам, не может сформулировать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу

Темы рефератов

Модульная единица 1. Предметная сфера философии науки, особенности методов и место в современном образовании.

Философия науки как раздел философского знания.

Модульная единица 2. Исторические предшественники науки (мифология, философия, теология).

Философия и наука: диалектика общеисторической эволюции.

Модульная единица 3. Возникновение и исторические этапы развития науки.

Возникновение науки и ее историческая динамика.

Модульная единица 4. Классическая наука. ее методология и картина мира. Механистическое естествознание.

Классическая наука, особенности методологии и роль в становлении научного знания.

Модульная единица 5. Неклассическая наука, ее картина мира и особенности методологии.

Неклассическая наука и ее роль в развитии научного знания.

Модульная единица 6. Постнеклассическая наука, ее картина мира, проблема

истинности знания.

Постнеклассическая наука и информационно-кибернетическая цивилизация.

Модульная единица 7. Становление технических наук. Наука, техника, производство.

Генезис и историческая динамика технического знания.

Технические науки: диалектика естественного и искусственного.

Специфика технических наук: предмет, метод, язык.

Модельные основания взаимоотношений науки и техники.

Технические науки в условиях информационно-кибернетической цивилизации.

Модульная единица 8. Формирование социально-гуманитарных наук. Специфика социального познания и его методов.

Социально-гуманитарные науки: становление, предмет и метод.

Специфика социального знания и его модели.

Методология социально-гуманитарных наук.

Основные исследовательские программы социально-гуманитарных наук.

Диалектика теоретического и эмпирического уровней исследования в экономическом исследовании.

Методологические проблемы экономической науки. Идеал научности.

Основания экономической науки: объект, предмет, методы, понятийный аппарат, нормы обоснования и аргументации, критерий истинности.

Модель экономической науки в неклассическую эпоху.

Место и роль человека в структуре экономики.

Национальный экономический менталитет и трудовая этика.

Модульная единица 13. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.

Научные революции: периодизация и содержание.

Проблема типологии научных революций.

Модульная единица 15. Наука, экономика, этика в эпоху постмодернизма.

Этические проблемы науки XXI в.

Наука, экономика, власть в современных условиях.

Институциональные формы современной науки.

Критерии оценки:

«зачтено»: наличие творческого подхода к изложению материала, в т.ч.: попытки привлечь неожиданные примеры, метафоры; критическое осмысление сложившихся подходов, определений; авторская аргументация и формулировка проблемы выходит за рамки базовых определений;

«не зачтено»: проблема раскрыта с формальным использованием существующих терминов; приводятся отдельные относящиеся к теме, но не связанные между собой и другими компонентами аргументации понятия или положения, приведённые факты не соответствуют обосновываемому тезису.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Критерии оценки результатов обучения

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях					
ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных	Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Отсутствие умений	Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
УМЕТЬ: при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	Отсутствие умений	Частично освоенное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	Сформированное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений

ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
ВЛАДЕТЬ: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.	В целом успешное, но не систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.	Успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
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					
ЗНАТЬ: методы научно-исследовательской деятельности	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о методах научно-исследовательской деятельности	Неполные представления о методах научно-исследовательской деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах научно-исследовательской деятельности	Сформированные систематические представления о методах научно-исследовательской деятельности
ЗНАТЬ: Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	Неполные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	Сформированные систематические представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира
УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	Отсутствие умений	Фрагментарное использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но не систематическое использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	Сформированное умение использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития

