

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра философии

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научно-методической
и учебной работе

Е.И. Скафа

«17» апреля 2019 г.



**Рабочая программа учебной дисциплины
«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**

Направление подготовки	46.04.01 История
Магистерская программа	История
Программа подготовки	академическая магистратура
Квалификация	магистр
Форма обучения	очная, заочная

Донецк 2019



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. декана исторического факультета

О. Б. Пенькова

« 6 » апреля 2019 г.

Программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 46.04.01 История, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.11.15 г. № 1300.

Программа учебной дисциплины «История и философия науки» составлена на основе ГОС ВПО по направлению подготовки 46.04.01 История, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от 13.10.16 г. № 1068, зарегистрированного в Министерстве юстиции ДНР от 07.11.16 г. № 1706; «Положения об организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики», утверждённого приказом Министерства образования и науки ДНР «11» ноября 2017 г. №1171; учебных планов по направлению подготовки 46.04.01 История, программы подготовки Академическая магистратура (формы обучения: очная, заочная), утвержденных Ученым советом университета от 02.04.2019 г., протокол № 3.

Разработчик:

Старший преподаватель кафедры философии

А. Г. Коновалов

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры философии
Протокол № 8 от « 04 » апреля 2019 г.

Зав. кафедрой философии

Т. А. Андреева

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией исторического факультета

Протокол № 8 от « 6 » апреля 2019 г.

Председатель учебно-методической
комиссии исторического факультета

К.Г. Носко

1. Область применения и место дисциплины в учебном процессе.

Учебная дисциплина «История и философия науки» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 46.04.01 История.

Дисциплина реализуется на историческом факультете ГОУ ВПО «ДонНУ» кафедрой философии. Для успешного освоения курса необходимы знания, умения и навыки, сформированные ранее изученными дисциплинами, такими как «Естественно-научная картина мира», «Философия», «Логика» и ряда исторических дисциплин. Освоение дисциплины окажет помощь в практической научной деятельности, в том числе, работе над квалификационной магистерской диссертацией, прохождении учебной, производственной и преддипломной практик. Знания в области истории науки, онтологии, теории познания, логики и методологии научного познания актуализируют исследовательскую деятельность магистра, совершенствуют познавательный инструментарий, расширяют мировоззренческий горизонт.

2. Структура дисциплины

<i>Характеристика учебной дисциплины</i>		
Направление подготовки	46.04.01. История	
Магистерская программа	История	
Программа подготовки	Академическая магистратура	
Квалификация	Магистр	
Количество содержательных модулей (тем)	3 (число тем - 10)	
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	дисциплина базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»	
Формы контроля	1 модульный контроль, 1 зачет	
Показатели	очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачетных единиц (кредитов)	3	3
Год подготовки	1	1
Семестр	1	1
Количество часов	108	108
- лекционных	36	6
- практических, семинарских		
- лабораторных		
- самостоятельной работы	72	102
в т.ч. индивидуальное задание		
Недельное количество часов,	6	
в т.ч. аудиторных	2	

3. Описание дисциплины

Цели и задачи

Цель: освоить проблемные области философии науки, фактическое и мировоззренческое содержание этапов генезиса научного познания, с дальнейшим использованием полученных знаний и навыков в теоретической и практической профессиональной деятельности.

Задачи:

- определить предметную, структурную, междисциплинарную, функциональную конфигурацию образовательного курса «Истории и философии науки», усвоить его понятийно-категориальный аппарат;
- интерпретируя науку как систему знаний, исследовать проблемное пространство эпистемологии (теории познания) с выходом на онтологические вопросы современной философии и науки;
- в историко-философском ракурсе рассмотреть эволюцию науки, сформулировав и решив проблемы роста научного знания;
- исследовать архитектуру науки, теоретические и практические составляющие ее логико-методологического арсенала;
- раскрыть ключевые темы социально-культурного измерения науки.

Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО РФ по направлению подготовки 46.04.01 История (магистерская программа: история):

а) общекультурных (ОК):

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

б) общепрофессиональных (ОПК):

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способностью использовать знания в области гуманитарных, социальных и экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ (ОПК-3).

в) профессиональных (ПК):

- способностью к подготовке и проведению научно-исследовательских работ с использованием знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ПК-1);
- способностью к анализу и обобщению результатов научного исследования на основе современных междисциплинарных подходов (ПК-2);
- способностью к осуществлению историко-культурных и историко-краеведческих функций в деятельности организаций и учреждений (архивы, музеи) (ПК-13).

В результате изучения учебной дисциплины студент должен

Знать:

- дисциплинарную матрицу курса, его место в системах научных и философских знаний, а также семантику ключевых научно-философских понятий, терминов, категорий;
- дефиниции и классификации концептов «знание» и «наука», маркеры естествонаучной картины мира, содержание фундаментальных учений, теорий, гипотез и дискуссионных сегментов философии науки;
- интенционал темы «особенности возникновения, закономерности развития, динамика и направления самоопределения науки»;

- предметное и проблемное содержание конвенционально фиксированных периодов исторического развития науки;
- метафизические и онтологические основания науки, ее эпистемологические координаты и маркеры, структуру научного знания и формы научного познания;
- логико-методологические аспекты научного знания и познания в дескриптивной и нормативной программах;
- основания этики и социологии науки, тематическое пространство рубрик «наука и культура», «наука и образование»;

Уметь:

- анализировать базовые положения философских и научных парадигм, находить предметные и проблемные поля в различных теориях философии науки;
- обнаруживать взаимосвязь и взаимодействие философской и научной мысли;
- находить актуальные тематические рубрики в истории науки, эвристические проблемы на территории онтологии, эпистемологии, логики, методологии, этики и социологии науки;
- критически интерпретировать содержание философских и научных понятий и категорий, формулировать дефиниции и конструировать классификации;
- использовать теоретические логико-методологические программы на практике – для интерпретации сциентистских объяснительных схем, номологического и фактуального базиса, проведения научных исследований, подготовки и написании магистерской квалификационной работы;
- применять научную методологию для формулировки и решения мировоззренческих и образовательных задач, экстраполировать знания по социологии, этике, деонтологии науки в практическую область.

Владеть:

- устойчивой и когерентной системой знаний в области истории науки в формате ее философского постижения;
- алгоритмами критического анализа научных парадигм, учений и теорий, способами осмысления и критики философских и сциентистских когнитивных массивов;
- навыками концептуализации, конструирования онтологических допущений, методологической рефлексии, совершенствования познавательного потенциала в матрице деятельности творческого субъекта познания;
- аналитикой структурных элементов научного знания, уровней и форм научного познания;
- сциентистскими этическими и коммуникационными нормами и алгоритмами;
- логико-методологическими программами научного исследования, инструментарием, необходимым для постановки научной проблемы, формулировки научной гипотезы, построения научной теории.

4. Содержание дисциплины и формы организации учебного процесса

Порядковый номер и название темы	Краткое содержание темы
	<i>Содержательный модуль 1</i> Наука в историческом и философском измерении
Тема 1. История и философия науки: введение в дисциплину	Объект, предмет, цель изучения, функции дисциплины «История и философия науки». Структура курса. Междисциплинарные связи изучаемой дисциплины. Многообразие дефиниций концепта «история». Понятие хронотопа. Сущностные и функциональные определения философии. Предметные поля и структура философии. Понятие натурфилософии. Этимология слова «наука». Полисемия концепта «наука». Наука и науки. Философия и наука в мировоззренческом контексте. Уровни мировоззрения. Понятие картины мира. Особенности естественнонаучной картины мира. Вопрос о демаркации философии и науки и их взаимодействии с другими

	<p>формами общественного сознания. Место философии науки в «семье» философских дисциплин. Понятийно-категориальный аппарат изучаемой дисциплины и ее методологический арсенал. «История и философия науки» в образовательном пространстве. Наука как деятельность. Прикладные аспекты дисциплины «История и философия науки».</p>
<p>Тема 2. Наука в эпистемологическом ракурсе</p>	<p>Варианты отношений между понятиями «эпистемология», «гносеология», «теория познания». Предмет, структура, цели, задачи, ключевые проблемы, междисциплинарные связи и концептуальный каркас эпистемологии. Нормативная и дескриптивная эпистемология. Направления современной эпистемологии: эволюционная, генетическая, натуралистическая, аналитическая, компьютерная, социальная. Проблема определения концептов «знание» и «познание». Комбинативная классификация знания. Знание и вера. Познание как отражение действительности и духовное производство. Константы познания. Научная когнитосфера как предмет эпистемологии. Существенные признаки научного знания. Эпистемологические определения науки. Классификация науки. Эпистемологические дефиниции философии науки. Структура науки. Уровни научного познания. Вопрос об основаниях науки. Направления самоопределения наук в исторической динамике. Понятие научного исследования. Истина как идеал знания и категория культуры. Проблема критериев истины. Исторический и типологический аспекты понятия «истина». Истина в теологии, философии, науке. Основные теории истины. Истина как норма и как дескрипция.</p>
<p>Тема 3. Онтологические проблемы современной философии и науки</p>	<p>Понятие «первой философии». Вопрос о взаимоотношения онтологии и эпистемологии. Онтология: предмет и понятийно-категориальный аппарат. Метафизика. Проблема демаркации науки и метафизики. Вопрос о метафизических основаниях научных теорий. Онтологические основания познавательных программ. Категория «бытие» в истории философии. Типология понятия «бытие». Техника как «бытие второй природы». Понятие «субстанция». Типы субстанциализма. Понятие материи в истории философии и науки. Пространство и время как философские и научные категории. Движение и развитие. Онтологические импликации квантовой физики. Современная философия сознания. Понятие квалиа и «трудная проблема сознания». Онтология и языковые каркасы. Онтология как семантическая конвенция. Теория онтологической относительности У. Куайна. Понятие «онтология +». Поссибилизм и эпистемология. Концепт «возможный мир», специфика его использования в различных отраслях научного знания. «Возможный мир» как онтологическое допущение и эпистемологическая метафора. Типология возможных миров. Понятие а-альтернативы и ее сциентистские импликации. Эпистемологический потенциал и ограничения поссибилизма.</p>
<p>Тема 4. Генезис науки в историко-философском контексте</p>	<p>А) Наука как динамичная система. История науки «внутренняя» и «внешняя». Интернализм и экстернализм. Закономерности развития науки. Протонаука и технологии Древних цивилизаций. От мифа к Логосу: возникновение философии и теоретических научных знаний в период «осевого времени». Античная наука-философия. Космоцентризм досократиков. Формирование математики. Сократический метод. Атомизм Демокрита. Эпистемология Платона. Метафизика Аристотеля. Основания аристотелевской физики. Естествознание в эллинистический период. Система Птолемея. Черты средневековой картины мира. Номинализм и реализм. Онтология и эпистемология Фомы Аквинского. У. Оккам и Р. Бэкон.</p> <p>Б) Общая историко-культурная характеристика Возрождения. Открытия в области науки и техники. Развитие математики. У истоков современной астрономии. Гелиоцентризм. Николай Коперник. Тихо Браге, Иоганн Кеплер. Галилео Галилей. Натурализм и пантеизм. Возрождение античного атомизма. Философия Нового времени. Проблема метода познания.</p>

	<p>Научные открытия и развитие техники в XVII-XVIII вв. Исаак Ньютон. Становление науки современного типа. Естествознание и натурфилософия. «Критика чистого разума» и переворот в философии. У истоков современной химии. Формирование эволюционного типа мышления. Начала биологии. Научные открытия и развитие техники в XIX в. «Первый позитивизм» и становление философии науки.</p> <p>В) Основные черты современной западной философии. Научные открытия и развитие техники в первой половине XX в. «Второй позитивизм». Э. Мах. Рождение квантовой физики и формирование новой концепции мироздания. Частная и общая теория относительности. А. Эйнштейн и Н. Бор: спор о природе реальности. Генетика и биофизика. Развитие математики, логики, лингвистики. Пролиферация методологических программ. Возникновение кибернетики. Неопозитивизм. Становление и эволюция аналитической философии. Б. Рассел. «Логико-философский трактат» Л. Витгенштейна. «Венский кружок». Основные направления НТР. Освоение космического пространства. Тенденции в развитии науки и философии науки второй половины XX – начала XXI вв. Постпозитивизм. «Большая четверка»: К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд. Парадоксы «анархистской методологии». Синергетика – новая сциентистская парадигма. Когнитивный подход в философии науки. Постнеклассическая наука и картина мира.</p>
Тема 5. Проблема роста научного знания	<p>Структурный и динамический анализ научного знания. Исторические и социологические аспекты научного познания. Кумулятивная модель роста научного знания. Т. Кун и формирование альтернативной модели. Определение, структура, типы, функции парадигмы. Научное сообщество как носитель парадигмы. «Допарадигмальная наука». «Нормальная наука». Научные аномалии и головоломки. Научная революция и смена парадигм. Экстерналистские аспекты научной революции в концепции Т. Куна. Типология научных революций. История научных революций. Непрерывная динамика и научный прогресс. Виды прогресса по Ф. Китчеру. Принципы оценки и сравнения массивов научных знаний. Формулировка проблемы несоизмеримости и варианты ее решения. Научная преемственность. Релятивность и релятивизм. Типы релятивизма и проблема его минимизации. Определение конструктивизма. Проблема рациональности в философии науки. Научное творчество. Контекст открытия и контекст обоснования. Модели научного поиска. Интуиция и инсайт. Понятие эвристики.</p>
	<p style="text-align: center;">Содержательный модуль 2 Наука в логико-методологическом измерении</p>
Тема 6. Методология научного познания	<p>Определение методологии. Вопрос о методологических основаниях науки. Естественнаучная и социально-гуманитарная методология. Метод как подход, принцип, способ. Общенаучные и частнонаучные принципы. Принципы системности, детерминизма, историзма, актуализма. Объект и субъект познания. Принцип объективности и его импликации. Объективное и intersubjective. Принципы точности, наблюдаемости, простоты. Принцип Куна-Фейерабенда. Доктринальная методология: джастификационизм. Верификация и фальсификация как принцип и процедура. Понятие фаллибилизма. Принцип Дюгема-Куайна. Принцип неопределенности В. Гейзенберга. Принцип дополнительности Н. Бора в физике и философии. Типы дополнительности. Дополнительность и релятивизм. Требование локальности. Общенаучные, частнонаучные и локальные (специальные) методы познания. Эмпирические и теоретические методы. Наблюдение и эксперимент. Моделирование. Описание, сравнение, измерение как исследовательские процедуры. Аксиоматический и гипотетико-дедуктивный методы. Генетический, сравнительно-исторический, реконструкционный, контекстуальный методы. Философские методы: трансцендентальный, диалектический, феноменологический.</p>

	Теоретический уровень: логические методы. Абстрагирование, формализация, идеализация. Анализ и синтез. Дедукция и абдукция. Аналогия и ее типы. Методы научной индукции. Понятие метаметодологии. Проблема индукции в метометодологическом измерении.
Тема 7. Структура научного знания: логический анализ	Проблема критериев структурирования научного знания. Анализ понятий и их референтов – пропедевтика научного познания. Логический анализ понятий. Эмпирические и теоретические термины в языке науки. Онто-эпистемологическое пограничье: проблема референции. Основные референциальные парадигмы: экстерналистски-веритистская, прагматично-коммуникационная, интерналистски-семантическая. Программы разрешения проблемы референции: неопозитивистская, аналитическая, феноменологическая. Допущение возможных объектов, учет пресуппозиции и контекста, каузальной истории и временных параметров. «Пустые» понятия и понятия с нулевой денотацией в определенном мире (универсуме размышлений). Учение Э. Гуссерля об уровнях понятий. Построение понятийно-категориального аппарата конкретной науки. Проблема элиминации теоретических терминов. Классификация научных понятий: сущность, правила, виды, потенциал, ограничения. Логический анализ высказывания и умозаключения: сциентистский контекст. Аналитические и синтетические суждения. «Две догмы эмпиризма» У. Куайна. Научный закон: определение, онтологический и операционально-методологический аспекты, классификация, функции. Закон и принцип. Понимание и объяснение. Научное объяснение: базис и типы. Дедуктивно-номологическая схема объяснения К. Гемпеля. Научное предсказание.
Тема 8. Формы научного познания: логико- методологический аспект	Формы научного познания как логико-методологические «атомы». Научная проблема: определение, этапы постановки, требования. Вопрос о принципиальной разрешимости проблемы. Проблемная ситуация. Псевдопроблема. История науки в контексте динамики проблем. Первичные допущения. Постулат и аксиома. Исходная эмпирическая основа научного познания. Научный факт: определение, типы, свойства, структура, формально-логические аспекты. Теоретическая нагруженность эмпиризма. Факт в социально-гуманитарных науках. Факт и событие. Аксиологическая нагруженность исторического факта. Понятие темподесиненции. Гипотеза: определение, классификация, функциональность, процессуальность, логико-методологические требования. Гипотеза ad hoc. Научная теория: проблема дефиниции, классификация, структура, функции. Пролиферация теорий. Научно-исследовательская программа И. Лакатоса: сущность, структура, функционирование. Проблемно-решающая модель Л. Лаудана. Понятие исследовательской традиции. Дискурс: определение, типы. Особенности научного дискурса. Неклассическая логика и методология науки.
	Содержательный модуль 3 Наука в социально-культурном измерении
Тема 9. Наука как социальный институт. Наука и образование	Социальность познания. Социология науки, социология знания и социальная эпистемология. Институционализация науки как исторический процесс. Стадии формирования научной дисциплины. Понятие научного сообщества. Внутренняя и внешняя регуляция деятельности научного сообщества. Социальная природа научных конвенций. Этика и деонтология науки. Проблема ценностной нейтральности науки. Эмос науки. Р. Мертон и М. Фуко. Организация современной науки. Наука и авторитет. Наука в пространстве экономики и социально-политической жизни. Наука и идеология. Наука в контексте геополитики. Социальные функции науки. Современная наука: проблемы легитимации, свободы, контроля. Наука и модернизация общества. Феномен техники. Социальный срез научно-технического прогресса. Научная коммуникация. Интеллектуальная собственность. Наука и глобальные проблемы. Понятие образования. Образование в эпоху античности и средневековья. Становление современной системы образования. Философия образования как отрасль

	<p>знаний. Феномен университета. Структура современного университета. Образование в СССР. Образование в России, ЕС, США. Интеграция науки и образования. Основные проблемы современного образования.</p>
<p>Тема 10. Наука и культура</p>	<p>Культура как система надбиологических программ жизнедеятельности. Знание как компонент культуры. Язык как социокод и образ мира. Логика исторического развития понятия культура. Культура и цивилизация: историко-философское измерение. Понятие техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука как элемент культуры. Культурологические аспекты научно-технического прогресса. Наука и обыденное знание. Социокультурные параметры научной рациональности. Наука и искусство. Научное, художественное и социальное творчество. Эстетическая оценка форм научного познания. Й. Хейзинга: игровые аспекты науки. Герменевтика как наука и искусство. Особенности религиозной картины мира. Религиозное знание: определение, парадигмы интерпретации. Атрибуты религиозного знания и его роль в формировании знания научного. Вера и религиозная вера: эпистемический анализ. Проблема демаркации веры и знания. Религия и формирование естественнонаучной картины мира в эпоху античности. Наука в пространстве мировых религий. Наука и Церковь в эпоху средневековья. Религиозный контекст становления новоевропейской науки. «Казус Галилея» и его импликации. «Феномен Ньютона». Наука и секуляризация. Квантовая физика и религии Востока. Наука и религия в современном культурном пространстве. Наука, религия и измененные состояния сознания. Наука и паранаучное знание.</p>

Тематический план											
Содержательный модуль 1											
Названия содержательных модулей и тем	Количество часов										
	Очная форма						Заочная форма				
	всего	в т.ч.					всего	в т.ч.			
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа
Тема 1. История и философия науки: введение в дисциплину	12	4			8		11	1			10
Тема 2. Наука в эпистемологическом ракурсе	10	4			6		10				10
Тема 3. Онтологические проблемы современной философии и науки	12	4			8		11	1			10
Тема 4. Генезис науки в историко-философском контексте	10	4			6		10				10
Тема 5. Проблема роста научного знания	12	4			8		12	1			11
Тема 6. Методология научного познания	12	4			8		11	1			10
Тема 7. Структура научного знания: логический анализ	10	4			6		11	1			10
Тема 8. Формы научного познания: логико-методологический аспект	8	2			6		11				11
Тема 9. Наука как социальный институт. Наука и образование	10	2			8		11	1			10
Тема 10. Наука и культура	12	4			8		10				10
Итого по содержательному модулю 1	108	36			72		108	6			102

5. Методические рекомендации для проведения лабораторных, практических и семинарских занятий содержатся в учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. Самостоятельная работа

Включает в себя реферирование и конспектирование лекций, освоение первоисточников по философии науки, усвоение понятийно-категориального аппарата, путем подготовки глоссария, включающего следующие понятия, термины и категории:

Абдукция. Абстракция. Адекватность. Аналитическая философия. Антиномия. Апперцепция. Априоризм. Бессмысленное. Валидность. Верификация и верификационизм. Герменевтика. Дедукция. Демаркация. Дескрипция. Джастификационизм. Диалектика. Индукция и индуктивизм. Интуитивизм. ИмPLICITный и эксплицитный. Инструментализм. Интернализм и экстернализм. Информация. Иррационализм. Историзм и историцизм. Категоризация. Квант. Когерентность. Когнитивизм и некогнитивизм. Конвенционализм. Конструктивизм. Контекст. Концептуализм. Концептуальный каркас. Кумулятивизм. Логицизм. Материализм. Метаметодология. Метафизика. Механицизм. Модальность. Натурализм. Неокантианство. Неопозитивизм. Номинализм и реализм. Нормальная наука. Основания науки. Позитивизм. Постмодернизм. Постпозитивизм. Прагматизм. Пресуппозиция. Пробабилизм. Проплиферация. Рационализм. Реализм. Редукционизм. Релейабиллизм (релейабиллизм). Релевантность. Релятивизм. Референт. Рефлексия. Семантика. Сенсуализм. Символ. Синонимия. Скептицизм. Смысл. Структурализм. Супервентность. Сциентизм и антисциентизм. Телеология. Теология. Теоретизм. Техницизм. Трансцендентное и трансцендентальное. Универсум. Универсалия. Фаллибилизм. Фальсификация, фальсифицируемость, фальсификационизм. Феноменология. Фидеизм. Физикализм. Философия сознания. Философия техники. Философия языка. Формализация. Функция. Холизм. Хронотоп. Эвиденциализм. Эвристика. Эйдос. Эклектизм. Элиминация. Эмерджентизм. Эмпиризм. Эмпириокритицизм. Энтелехия. Энтропия. Эссенциализм и экзистенциализм. Языковые игры.

По наиболее дискуссионным, эвристическим и практически значимым темам возможно написание рефератов. Тема реферата осмысливается студентом в контексте его научных интересов, предпочтений и программы курса. Затем тема утверждается преподавателем. Объем реферата – 10-15 страниц. Шрифт Times New Roman, 14, межстрочный интервал одинарный, поля – отступ 2 со всех сторон, титульный лист. Реферат должен иметь план и список используемой литературы (не 5–10 наименований; не рекомендуется использовать учебники, запрещено – популярные, в т. ч. детские энциклопедии). Структура реферата – стандартная: введение (фиксируются актуальность, объект, предмет, цель, задачи, методология, дается краткий критический анализ литературы), основная часть, заключение. Сноски – внизу страницы.

Рекомендуемые темы рефератов

- Математическая Вселенная М. Тегмарка.
- Особенности современной естественнонаучной картины мира.
- История и философия науки в современном образовательном пространстве.
- Концептуальный каркас философии науки.
- Направления самоопределения наук в исторической динамике.
- Специфика научной когнитосферы.
- Дефляционная теория истины: основания, суть, эпистемологические ограничения.

- Онтологические импликации квантовой физики.
- «Трудная проблема сознания» в современной философии и науке.
- Проблема типологии возможных миров в современной философии.
- Эпистемологическая проблематика в диалогах Платона.
- Аристотелевская физика: логико-методологический анализ.
- Средневековый дискурс об универсалиях и проблема референции.
- Галилео Галилей в трудах современных историков и философов науки.
- Исаак Ньютон в трудах современных историков и философов науки.
- А. Эйнштейн и Н. Бор: спор о природе реальности.
- Философия науки Б. Рассела и Л. Витгенштейна: сравнительный анализ.
- Т. Кун о генезисе научных теорий.
- Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
- К. Поппер о демаркации науки и метафизики.
- К. Поппер о фальсифицируемости и ее методологических импликациях.
- Анархистская методология П. Фейерабенда.
- Принцип Дюгема-Куайна: основания, суть, ограничения.
- Проблема индукции в метаметодологическом измерении.
- Проблема веритизма и достоверности в социально-гуманитарных науках.
- Эпистемические состояния и их анализ в неклассической логике.
- Проблема элиминации теоретических терминов в естественных науках.
- Доктринальная эпистемология: джастификационизм.
- Принцип дополнительности Н. Бора в физике и философии.
- Философский анализ копенгагенской интерпретации квантовой физики.
- ЭПР-парадокс: физический и философский смысл.
- Проблема оценки и сравнения массивов научных знаний.
- Л. Флек о генезисе научного факта.
- Гипотеза *ad hoc* в современной философии науки.
- Проблема ценностной нейтральности науки.
- Эдинбургская школа социальной эпистемологии.
- В поисках игровых аспектов науки.
- Социальные и культурные параметры научной рациональности.
- Роль религиозного знания в формировании научных парадигм.
- Философия науки в современной России.

7. Индивидуальные задания

На последних занятиях каждый студент выполняет индивидуальное задание – строит кластерную схему. Кластер (англ. *cluster* – скопление) – объединение понятий в систему, которая является относительно автономным семантическим целым и репрезентирует определенный сегмент знаний в его концептуальном единстве. Элементами кластера могут быть как совместимые, так и несовместимые понятия. Их когерентность обосновывается содержательно. Построение кластерной схемы является творческим заданием, решение которого предполагает не только знание конкретной темы (тем), но и активизирует логическое мышление, предполагает использование методологических принципов – системности, историзма, точности, дополнительности. В качестве базиса, будет предложено понятие из подготовленного студентом глоссария. Если исходным понятием является «индукция», кластер, например, составят следующие группы понятий: 1) умозаключение, индуктивизм; 2) дедукция, аналогия, абдукция; 3) полная индукция, неполная индукция, популярная индукция, научная индукция, математическая индукция; 3) метод сходства, метод различия, объединенный метод сходства и различия, метод остатков, метод сопутствующих изменений; 4) Ф. Бэкон, У. Уэвелл, Дж. С. Милль, Р. Карнап, К. Поппер; 5) открытие планеты Нептун, открытие витаминов и т. д.

Перед итоговой аттестацией преподаватель проводит индивидуальную беседу со студентом на предмет логико-методологических аспектов его магистерской квалификационной работы. Должны быть продемонстрированы знания и навыки в области формулировки научной проблемы, объекта и предмета, цели и задач, гипотезы исследования. Магистр аргументирует наличие (отсутствие) онтологических допущений, характеризует понятийно-категориальный аппарат, объясняет, каким методологическим принципам он следует и почему, с какой целью и как использует те или иные теоретические и эмпирические методы.

8. Контрольные вопросы к промежуточной аттестации (зачет):

1. История и философия науки: объект, предмет, функции, понятийно-категориальный аппарат, методологический арсенал.
2. Философия и наука: определения, функции, взаимоотношения.
3. Понятие картины мира. Особенности естественнонаучной картины мира.
4. Эпистемология: предмет, проблемные поля, направления.
5. Определения концептов «знание» и «познание». Знание и вера.
6. Комбинативная типология знания.
7. Существенные признаки научного знания. Классификация наук.
8. Вопрос об основаниях науки. Самоопределение наук в исторической динамике.
9. Истина как идеал знания и универсалия культуры. Основные теории истины.
10. Понятие «первой философии». Метафизика и наука.
11. Онтологические основания познавательных программ. Концептуальный каркас современной онтологии.
12. Типологии концепта «бытие». Техника как «бытие второй природы».
13. Концепт «материя» в истории философии и науки.
14. «Пространство», «время», «движение» как философские и научные категории.
15. Возможный мир как онтологическое допущение. Теории возможных миров.
16. Теория онтологической относительности У. Куайна.
17. Возникновение и закономерности развития науки. Интернализм и экстернализм.
18. Доклассический период античной философии. Начала естествознания.
19. Классический период античной философии. Основания аристотелевской физики.
20. Философия и естествознание в эллинистический период. Система Птолемея.
21. Философия и естествознание в эпоху Средневековья.
22. Наука и техника в эпоху Возрождения. Формирование новой мировоззренческой парадигмы.
23. И. Кеплер, Г. Галилей, И. Ньютон и становление науки современного типа. Развитие техники в XVII-XVIII вв.
24. Методологическая проблематика в философии XVII-XVIII вв. Теория познания И. Канта.
25. Научные открытия и технические инновации в XIX в. Первый позитивизм и становление философии науки.
26. Научные открытия и развитие техники в первой половине XX в. Второй позитивизм (эмпириокритицизм).
27. Квантовая физика, теория относительности и формирование новой концепции мироздания.
28. «Логико-философский трактат» Л. Витгенштейна и аналитическая философия науки.
29. Неопозитивистская философия науки. «Венский кружок».
30. Постпозитивистская философия науки. К. Поппер.
31. Философия науки П. Фейерабенда.
32. Наука и техника во второй половине XX – начале XXI вв. Синергетика.

33. Кумулятивная и парадигмальная модели роста научного знания. Т. Кун.
34. Определение, структура, типы, функции парадигмы.
35. Типология и история научных революций.
36. Проблема рациональности в философии науки. Критерии оценки и сравнения массивов научных знаний.
37. Непрерывная динамика и научный прогресс. Проблема несоизмеримости.
38. Методологические основания науки. Принципы научного познания: системность, историзм, актуализм.
39. Принципы научного познания: детерминизм, наблюдаемость, точность, простота.
40. Объект и субъект познания. Принцип объективности в естественных и социально-гуманитарных науках.
41. Верификация и фальсификация как принципы и процедуры. Фаллибилизм.
42. Принцип дополнительности Н. Бора. Дополнительность и релятивизм.
43. Эмпирические методы познания.
44. Теоретические методы познания.
45. Проблема индукции в метаметодологическом измерении.
46. Анализ понятий и их референтов – пропедевтика научного познания. Концептуальный каркас.
47. Классификация научных понятий: сущность, правила, виды, потенциал, ограничения.
48. Научный закон: определение, классификация, функции. Закон и принцип.
49. Научное объяснение: базис, типы. Дедуктивно-номологическая схема К. Гемпеля.
50. Научная проблема: определение, этапы постановки, требования.
51. Научный факт: определение, требования, структура, формально-логическое измерение.
52. Гипотеза: определение, классификация, функциональность, стадии работы, логико-методологические требования.
53. Научная теория: проблема дефиниции, классификация, структура, функции.
54. Научно-исследовательская программа И. Лакатоса: сущность, структура, функционирование, альтернативы.
55. Наука как социальный институт. Институционализация науки как исторический процесс.
56. Этика и деонтология науки. Проблема ценностной нейтральности науки.
57. Наука и образование в исторической динамике. Основные проблемы современного образования.
58. Наука как элемент культуры. Техницизм и проблемы современной цивилизации.
59. Наука и искусство. Эстетическая оценка форм научного познания.
60. Особенности религиозной картины мира. Наука и религия.

9. Образец экзаменационного билета

Нет необходимости

10. Образец тестового задания

См.: Волошин В. В. Тестовые задания по дисциплине «История и философия науки»: Методические материалы для магистров всех специальностей / В. В. Волошин. – Донецк : Изд-во ДонНУ, 2017. – 64 с.

11. Критерии оценивания

90 - 100 баллов

- имеют место глубокие, когерентные и системные знания дисциплинарной матрицы философии науки, ее места на территории других научных и учебных дисциплин;
- магистр владеет понятийно-категориальным аппаратом философии науки, а также способностями формулировать дефиниции ключевых научно-философских понятий, терминов, категорий;
- присутствуют исчерпывающие и адекватные знания особенностей возникновения, эволюции науки и философии науки, предметного и проблемного содержания периодов их исторического развития;
- студент ориентируется в пространстве метафизических и онтологических оснований науки и ее эпистемологических координат, логико-методологических, социологических аспектах науки и философии науки;
- присутствуют навыки концептуализации, конструирования онтологических допущений, методологическая рефлексия; студент в полном объеме владеет алгоритмами критического анализа научных парадигм, учений и теорий, способами осмысления и критики различных когнитивных массивов;
- студент без проблем находит актуальные предметные и тематические рубрики в истории науки, обнаруживает эвристические проблемы на территории онтологии, эпистемологии, логики, методологии, этики и социологии науки;
- магистр владеет логико-методологическими программами научного исследования, инструментарием, необходимым для формулировки научной гипотезы;
- студент применяет научную методологию при формулировке и решении мировоззренческих и образовательных задач;
- имеют место последовательное изложение материала с самостоятельными выводами, свободное владение нормами современного литературного языка;
- подготовлен глоссарий, студент построил исчерпывающую кластерную схему.
- при ответах допущено 1-2 неточности (ошибки) в изложении материала, не влияющие на правильность общих выводов.

75 - 89 баллов

- присутствуют знания матрицы философии науки, ее места на территории других научных и учебных дисциплин;
- студент владеет понятийно-категориальным аппаратом философии науки, испытывает некоторые затруднения при формулировке дефиниций научно-философских понятий, терминов, категорий;
- студент знает особенности эволюции науки и философии науки, основное предметное и проблемное содержание периодов их исторического развития;
- студент ориентируется в пространстве оснований науки и ее эпистемологических координат, логико-методологических, социологических аспектах философии науки;
- присутствуют навыки концептуализации, методологическая рефлексия, студент владеет алгоритмами критического анализа научных парадигм, учений и теорий, способами осмысления и критики различных когнитивных массивов, однако допускает несистемные ошибки и неточности;
- студент в целом находит актуальные предметные и тематические рубрики в истории науки, обнаруживает большинство эвристических проблем на территории онтологии, эпистемологии, логики, методологии, этики и социологии науки;
- имеют место изложение основного материала и самостоятельные выводы, владение нормами современного литературного языка;
- студент применяет научную методологию при формулировке и решении образовательных задач;
- подготовлен глоссарий, студент построил кластерную схему с некоторыми неточ-

ностями;

- при ответах допущено 3-5 ошибок в изложении материала, не влияющих существенно на адекватность и уместность общих выводов.

60 - 74 балла

- присутствуют фрагментарные знания в области оснований философии и истории науки;

- студент слабо владеет понятийно-категориальным аппаратом философии науки, испытывает затруднения при формулировке дефиниций научно-философских понятий, терминов, категорий;

- студент знает некоторые особенности эволюции науки и философии науки, слабо ориентируется в предметном и проблемном содержании периодов их исторического развития;

- имеют место поверхностные знания оснований науки, ее эпистемологических, логико-методологических, социологических аспектов;

- навыки концептуализации и методологическая рефлексия – слабые, студент не владеет четкими алгоритмами критического анализа научных парадигм, учений и теорий, способами осмысления и критики различных когнитивных массивов, допускает системные ошибки и неточности;

- студент не способен находить актуальные предметные и тематические рубрики в истории науки, обнаруживать эвристические проблемы на территории онтологии, эпистемологии, логики, методологии, этики и социологии науки;

- изложение основного материала не заканчивается выводами, владение нормами современного литературного языка – низкое;

- подготовлен глоссарий, студент построил кластерную схему с неточностями;

- при ответах допущено 3-5 ошибок в изложении материала, влияющих на правильность общих выводов.

35 - 59 баллов

- студент не владеет системой знаний в области истории науки в формате ее философского постижения;

- студент слабо владеет понятийно-категориальным аппаратом философии науки, не умеет формулировать дефиниции научно-философских понятий, терминов, категорий;

- студент не ориентируется в предметном проблемном содержании периодов исторического развития науки, будучи знакомым с отдельными фактами;

- отсутствуют знания онтологических оснований науки ее, эпистемологических, логико-методологических, социологических аспектов;

- навыки концептуализации и методологическая рефлексия – слабые, студент не владеет алгоритмами критического анализа научных парадигм, учений и теорий, способами осмысления и критики различных когнитивных массивов;

- студент не владеет аналитикой структурных элементов научного знания, уровней и форм научного познания, логико-методологическими программами научного исследования, инструментарием, необходимым для формулировки научной гипотезы.

- подготовлен глоссарий, студент построил кластерную схему с существенными ошибками;

- при ответах допущено множество ошибок, существенно влияющих на правильность общих выводов

0 - 34 балла

- отсутствуют знания матрицы философии науки и ее дисциплинарных связей;
- студент не владеет понятийно-категориальным аппаратом философии науки, не ориентируется в предметном проблемном содержании периодов исторического развития науки, не знаком даже с отдельными фактами;
- отсутствуют знания онтологических оснований науки, ее эпистемологических, логико-методологических, социологических аспектов;
- не продемонстрированы даже минимальные навыки концептуализации, владения алгоритмами критического анализа научных парадигм, учений и теорий;
- студент не владеет аналитикой структурных элементов научного знания, уровней и форм научного познания, логическими программами научного исследования;
- студент не имеет представления о применении логики и научной методологии при формулировке и решении мировоззренческих и образовательных задач, не владеет литературным языком;
- глоссарий не подготовлен, студент не построил кластерную схему.

12. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Освоение дисциплины предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

- учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся (ауд. № 22, г. Донецк, ул. Университетская, 22). Аудитория укомплектована учебной мебелью на 54 посадочных места, комплектом рабочего места преподавателя, маркерной доской (1 шт.);
- для самостоятельной работы обучающихся рекомендовано использование библиотечных фондов ГОУ ВПО «ДонНУ», библиотечной системы «ЭБС», посещение Читального зала № 2 гуманитарных наук. (ауд. № 46: г. Донецк, ул. Университетская, 22), Читального зала № 4 периодической литературы. (ауд. № 19: г. Донецк, ул. Университетская, 24).

13. Рекомендованная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
Основная литература			
1.	Волошин, В. В. История и философия науки [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для магистров / В. В. Волошин ; ГОУ ВПО "Донецкий национальный университет", Кафедра философии. - Донецк : ДонНУ, 2016. - Электронные данные (1 файл).	-	+
2.	Волошин, В. В. Тестовые задания по дисциплине "История и философия науки" [Электронный ресурс] : методические материалы для магистров всех	1	+

	специальностей / В. В. Волошин ; ГОУ ВПО "Донецкий национальный университет", Кафедра философии. - Донецк : ДонНУ, 2017. - Электронные данные (1 файл).		
Дополнительная литература			
3.	Бессонов Б. Н. История и философия науки / Б. Н. Бессонов. – М.: Высшее образования, 2009. – 394 с.	3	-
4.	Бучило, Н. Ф. История и философия науки : учеб. пособие / Н. Ф. Бучило, И. А. Исаев ; Московская гос. юрид. акад. - Москва : Проспект, 2010 и 2012. – 427 с.	4	-
5.	Войтов, А. Г. История и философия науки : учеб. пособие для аспирантов / А. Г. Войтов. - 4-е изд. - М. : Дашков и Ко, 2008 – 691 с.	3	-
6.	Ушаков, Е. В. Введение в философию и методологию науки : учебник для студентов вузов / Е. В. Ушаков. – 2-е изд. - М. : КНОРУС, 2005 и 2008. – 528 и 584 с.	5	-
7.	Лебедев С. А. Философия науки: краткая энциклопедия: (основные направления, концепции, категории) / С. А. Лебедев. – М. : Акад. проект, 2008. - 692 с.	4	-
8.	Степин В. С. Философия науки. Общие проблемы : учеб. для послевуз. образования. – М. : Гардарики, 2006. - 384 с.	1	-
9.	Микешина Л. А. Философия науки : Современ. эпистемология. Науч. знание в динамике культуры. Методология науч. исслед. / Л. А. Микешина. – М. : Прогресс-традиция [и др.], 2005. - 463 с.	5	-

14. Информационные ресурсы

1. <https://iphras.ru/journal.htm> - Институт Философии Российской Академии Наук. Журнал «Эпистемология и философия науки»
2. <https://iphras.ru/phscitech.htm> - Институт Философии Российской Академии Наук. Журнал «Философия науки и техники» (до 2015 г. – «Философия науки»)
3. <http://vphil.ru/> - Журнал «Вопросы философии»
4. <http://philosophy.niv.ru/doc/encyclopedia/epistemology/index.htm> - Энциклопедия эпистемологии и философии науки./

15. Программное обеспечение

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДОННУ № 46484614);
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДОННУ лицензия № 46472919);
3. Лицензии BSD для свободного программного обеспечения: R Studio, Антивирус Касперского, Adobe Acrobat Reader, xPDF, Paint.NET, Gimp.