



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОФНПК

 /Ткаченко О.В./
« 16 » 08 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по НИР

 /Воротников И.Л./
« 16 » 08 2019 г.

ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

Дисциплина	ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ (географические науки)
Направление подготовки	05.06.01 Науки о Земле
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Нормативный срок обучения	3 года

Саратов 2019

Введение

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Трудоемкость освоения дисциплины «История и философия науки» составляет 4 ЗЕТ (144 часа). Кандидатский экзамен по истории и философии науки, проводится в соответствии с учебным планом подготовки на первом году обучения во втором семестре.

1. Компетенции обучающегося, сформированные в процессе изучения дисциплины «История и философия науки (географические науки)»

По итогам изучения дисциплины «История и философия науки (географические науки)» у аспиранта должны быть сформированы универсальные компетенции: «способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях» (УК-1); «способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки» (УК-2).

2. Содержание кандидатского экзамена

РАЗДЕЛ I

Предмет и основные концепции философии науки

Взаимосвязь философии и науки. Функции философии в научном познании. Наука как объект исследования. Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры. Философия науки как философское направление, ориентированное на исследование общих (методологических, гносеологических, ценностных и т.п.) характеристик научно-познавательной деятельности и её социокультурных аспектов.

Логико-эпистемологический подход к исследованию науки (гносеология и эпистемология). Позитивистская традиция в философии науки. Проблема методологического идеала и нормативности научного знания (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. С. Милль). Проблема осмысления содержательных основоположений науки (Э. Мах, А. Пуанкаре, А. Эйнштейн). Программа анализа языка науки в классическом неопозитивизме (Венский кружок, Берлинская группа). Кризис нормативистских идей философии науки. Позитивизм и критический рационализм о релятивности норм познавательного процесса. Расширение поля философской проблематики в философии науки (логицизм, историцизм, неорационализм). Концепции К.Р. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани. Критика фундаментализма, идея единства научного знания, проблема разделения (демаркации) науки и не науки, науки и метафизики, проблема видов и структуры научного знания. Анализ понятий парадигмы, научно-исследовательской программы, тематического контекста, неявного знания, изменения типа решения проблемы научной рациональности и оснований научного знания (Г. Альберт, Н. Луман, Г. Баш-

ляр). Проблема взаимосвязи истории науки и философии науки, науки и вне научных форм рациональности (М. Вартофский, С. Тулмин).

Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Концепции М. Вебера, А. Койре, Р. Мертон, М. Малкея.

Соотношение внутренних и внешних факторов развития науки. Наука и производство. Автономия научного сообщества и проблема финансирования и социального регулирования научных исследований. Наука и власть. Наука и искусство. Взаимодействие науки с другими формами познания мира.

Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производственная и социальная сила).

Предмет и первые формы теоретической науки в культуре античного полиса

Возникновение науки: условия и предпосылки. Особенности древней пранауки: непосредственная связь с практическими задачами, рецептурный, эмпирический, сакрально-кастовый и догматический характер знания. Основные достижения пранауки.

Наука на Древнем Востоке. Специфика древневосточной пранауки. Технические достижения. Роль Древнего Востока в истории развития науки и техники.

Античная наука. Особенности античного типа научности: созерцательность, имманентная самодостаточность, логическая доказательность, системность, методологическая рефлексивность, демократизм, открытость к критике. Основные достижения античного этапа развития науки в области математики, сельского хозяйства, логики, астрономии, механики, физики, биологии, медицины, юриспруденции, политологии и др. Становление основных историографических традиций в античной культуре: «культурной истории» (Фукидид) и аналитической истории (Геродот). «Труды и дни», «Теогония» Гесиода. Римское право и его теоретическое обоснование.

География в древнем мире

Древний мир: ранние цивилизации (Египет, Месопотамия, страны Леванта, Индия, Китай) и их роль в накоплении и развитии географических знаний. Возникновение городов в Египте, Двуречье и в долинах Инда и Хуанхэ. Древнейшие картографические изображения.

Древняя Греция: истоки основных направлений современной географии, возникновение первых научных представлений о форме и размерах Земли. Географические представления Гомера и Гесиода. Древнегреческие географические описания морей (периплы) и суши (периеги). Значение походов Александра Македонского в расширении географического кругозора древних греков. Первые умозрительные теории античных географов о форме и размерах Земли, представления о соотношении пространств суши и моря на Земле. Ионийская (милетская) и элейская (пифагорейская) школы. Аристотель, Эратосфен, Геродот и др. Первые экспериментальные измерения длины земного меридиана. Возникновение представлений о разных уровнях (масштабах) описания и отображения окружающего мира: географическом и холографическом.

Античная картография. Птолемей и синтез античной астрономии. Идея климатических зон в сочинениях Страбона, значение его «Географии». Географические труды Плиния и Тацита. Географические представления в античной науке. Накопление знаний в доисторическую эпоху. Представления первобытного человека о природе. Значение охоты, земледелия, domestikации животных. Древнейшие центры происхождения культурных растений. Первобытные представления о мире. Переселения народов, торговые связи и их значение для распространения географических знаний.

География в XV – XVII вв.

Влияние античной географии на развитие географии в Европе в Средние века и в эпоху Возрождения. Географические представления отцов церкви (Козьма Индикоплов и др.).

Эпоха великих географических открытий. Предпосылки великих географических открытий. Доказательства возможности достижения Азии при продвижении на Запад. Плавание Христофора Колумба через Атлантический океан и открытие им Нового Света. Первое кругосветное плавание Фернандо Магеллана и его значение в развитии географических представлений в XVI веке. Значение Великих географических открытий для общего мировоззрения и накопления естественнонаучных знаний (в биологии, сельскохозяйственных науках, картографии, географии, геологии и др.).

Общая характеристика состояния географических знаний в России в XVII веке. Русская картографическая традиция составления географических чертежей. Русские землепроходцы, географические открытия, «скаски», «чертежи».

География в середине XVII – первой половине XIX в.: научная систематизация географических знаний.

Проблема формы и размеров Земли. Градусные измерения в конце XVII и первой половине XVIII веков: состояние картографии за рубежом и в России в этот период.

Новое понимание географической науки в век Просвещения (XVIII в.). География в России в XVIII веке. В.Н. Татищев и М.В. Ломоносов. Российские экспедиционные исследования и их значение в развитии мировой географической науки.

Камеральная статистика в Западной Европе: зарождение экономико-географических идей. Вопросы взаимодействия человека и природы в науке XVIII века. Изучение собственных территорий как государственная задача: общенациональные съёмки и межевания, земельные и лесные кадастры, общие и специальные карты и атласы.

Сравнительный метод в географических исследованиях, его сущность, возникновение и применение, значение в современной географии. Развитие отраслей географии: геоморфологии, географии растений, климатологии, океанографии и др. Взаимоотношение и взаимосвязь географических компонентов. Зональность растительного покрова Земли.

География во второй половине XIX – начале XX вв.: становление и развитие современной географии.

Взаимодействие общества и природы в географической науке XIX века. Георг Марш и его подход к охране географической среды. Д.И. Писарев, П.А. Чиха-

чѐв, А.Ф. Миддендорф о влиянии человека на природную среду. Научная школа Э. Реклю.

Крупнейшие географические исследования суши и моря и их значение в развитии географической науки. Изучение полярных стран. Исследования Северного Ледовитого океана. Российские исследования Арктики.

Императорское русское географическое общество: деятели общества, его значение в организации исследований и развитии теоретических взглядов в области географии. П.П. Семѐнов-Тян-Шанский – географ и руководитель Императорского русского географического общества: исследования, основные труды и их значение.

География в XX веке: современное состояние географической науки и перспективы её развития.

Поиски комплексного междисциплинарного и международного решения географических проблем (исследовательские программы международных геофизических, полярных и гидрологических годов). Значение Международных географических конгрессов и деятельности Международного географического союза, Международной картографической ассоциации и других международных организаций географического профиля. Роль СССР и России в выполнении международных исследовательских программ и в деятельности международных организаций.

Основные направления развития современной географии. Географические науки и их роль в решении глобальных проблем. Значение глобальных проблем в современном мире: охраны природной среды, преодоления отсталости развивающихся стран, демографии, сырья и энергетики, безопасности атомных электростанций и утилизации отработанного ядерного топлива, использования ресурсов Мирового океана, эффективного международного разделения труда в связи с интернационализацией мирового хозяйства, освоения космического пространства и использования космоса в мирных целях и др. Взаимосвязь глобальных и региональных проблем развития человечества. Процессы глобализации и причины противодействия им со стороны антиглобалистов. Глобальные долгосрочные прогнозы и роль в них географических аспектов.

Наука в Средневековье и эпохе Возрождения. Истоки основных направлений современной географии, возникновение первых научных представлений о форме и размерах Земли. Значение Великих географических открытий для общего мировоззрения и накопления естественнонаучных знаний (в биологии, сельскохозяйственных науках, картографии, географии, геологии и др.). Проблема строения и изменчивости поверхности Земли. Представления Бюффона, Ломоносова и др. о рельефе земной поверхности. Взаимодействие общества и природы в географической науке XIX в. Региональные комплексные географические проблемы. Соотношение науки и богословия в эпоху Средневековья. Античная картография. Русская картографическая традиция составления географических чертежей. Сравнительный метод в географических исследованиях, его сущность, возникновение и применение, значение в современной географии. Процесс дифференциации в географии. Новые подходы и методы в географии.

РАЗДЕЛ II

Структура научного знания

Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно-организованной науки. Технологические применения науки. Формирование технических наук.

Становление социальных и гуманитарных наук. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.

Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различия. Особенности эмпирического и теоретического языка науки.

Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности.

Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа).

Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры.

Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания.

Динамика науки как процесс порождения нового знания

Историческая изменчивость механизмов порождения нового знания. Взаимодействия оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации. Обратное воздействие эмпирических фактов на основания науки.

Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обновления теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий.

Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач.

Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий.

Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности

Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутри дисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и «парадигмальные прививки» как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов.

Научные революции как точки бифуркации в развитии знания.

Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса

Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутри научных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки. Экологическая этика и её философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд).

Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

Наука как социальный институт

Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика учёных XVII века; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и её социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Классический и неклассический варианты формирования теории. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая и постклассическая наука. Сциентизм и антисциентизм в истории науки. Компьютеризация науки и её социальные последствия. Формирование науки как профессиональной деятельности. Прогностическая роль философского знания в развитии науки. Механизмы развития научных понятий. Проблема государственного регулирования науки. Наука и экономика в современном социуме.

РАЗДЕЛ III

Место географии в классификации наук и её внутренняя структура

Проблема географической реальности. Онтологический статус географических объектов и критерии реальности их существования. Зависимость этих критериев от применяемых познавательных средств. Место географии в генетической классификации наук. Место географии в классификации наук. Критика представлений о жёстком делении наук на общественные и естественные. Представления В.И. Вернадского о делении наук на естественные и гуманитарные в зависимости от метода исследования. Фундаментальные различия в характере закономерностей, формулируемых естественными и общественными науками, их преломление в географии. Антропоцентрический характер географического синтеза и проблемы страноведения. Центральное место социальной географии в системе географических наук. «Конструирование» природно-географической и социально-географической реальности, фундаментальное сходство теоретического инструментария, используемого естественными и общественными науками по А. Лёшу. Значение междисциплинарных подходов при исследовании проблем, связанных с качеством окружающей среды, проблем обеспечения человечества продовольствием, минеральными и энергетическими ресурсами. Физико-географическое крыло географии и его предметная область: геоморфология, биогеография и география почв, ландшафтоведение.

Проблема пространства и времени в географии

Обыденное понимание пространства и времени и его значение в современной географии. Хорологическая концепция в географии и её историческая роль в становлении географии как фундаментальной науки. Идеи В.И. Вернадского о пространстве и времени как свойствах эмпирически изучаемых процессов. Характерное пространство и характерное время различных географических процессов. Проблема метакронности (гетерохронности) развития географических систем. Синергетическая революция в современной науке и её значение для географии. Явления эквивиальности в развитии географических объектов. Проблемы каузального и финалистского объяснения в географии. Теоретическая география как наука о пространственной самоорганизации. Пространственные понятия и формализованные пространственные языки в географии, переход на различные уровни абстрагирования в ходе географического исследования. Картографическое моделирование. Географические картоиды. Соотношение пространственности и территориальности в географии.

Географическая среда человеческого общества

Введение в науку понятия «географическая среда». Его отличие от естественнонаучных понятий «ландшафтная оболочка», «географическая оболочка» и «биосфера». Представление о географической среде как об арене жизни человека и человечества. Исторический характер географической среды и её роль в общественном развитии. Формы адаптации общества к различным природным условиям. Географический детерминизм и географический поппобилизм. Органическая связь между географическим детерминизмом Ш.Л. де Монтескье и его концепцией федерализма. Географическая среда и географическое пространство, их влияние на социально-экономическое развитие стран и регионов на примере России.

Биосфера и ноосфера. Эволюция представлений о биосфере

Развитие представлений о биосфере: от её понимания как живой плёнки Земли до трактовки биосферы как совокупности биогеоценозов. Соотношение

биосферы с географической оболочкой и ландшафтной сферой, с литосферой и социосферой. Биосфера как закономерный этап развития Земли. Цефализация как основной ствол эволюции биосферы. Тупиковые ветви развития биосферы. Литосфера, гидросфера и атмосфера как необходимые условия возникновения биосферы. В.И. Вернадский о биосфере как совокупности земных оболочек, химические свойства которых определяются живым веществом. Ноосфера как новая оболочка планеты, возникающая над биосферой. Различные трактовки ноосферы: представления о человечестве как о мощной геологической и геохимической силе, радикально изменяющей биосферу и концепция ноосферы как земной сферы, развитие которой сознательно направляется человечеством. Современная наука о технических возможностях и об экологических ограничениях полного перехода биосферы в ноосферу.

География и экология. Роль географии в междисциплинарном синтезе экологических исследований.

География как экология человека. Анализ различных аспектов природно-экологических и социально-экологических исследований в географии. Изучение форм и закономерностей адаптации географических систем к определённой совокупности природных и социальных факторов. Роль географии в междисциплинарном синтезе экологических исследований, проводимых биологическими, физико-химическими, техническими и социальными науками. Анализ геоэкологии как междисциплинарного научного направления, объектом которого является социальная экосфера. Географические аспекты изучения современных экологических проблем. Экологические проблемы России. Критика представлений о жестком делении наук на общественные и естественные. Формы адаптации общества к различным природным условиям

В.И. Вернадский о биосфере как совокупности земных оболочек, химические свойства которых определяются живым веществом. Географический детерминизм и географический поппобилизм. Географические аспекты изучения современных экологических проблем.

3. Структура кандидатского экзамена

Экзамен проводится в два этапа

На первом этапе аспирант готовит реферат. Кандидатский экзамен проводится в устной форме и включает 3 вопроса. Аспирант получает билет и готовится в течение 60 минут. Затем аспирант устно отвечает комиссии по приему кандидатских экзаменов, утвержденной приказом ректора. Члены комиссии имеют право задавать дополнительные вопросы.

Первый этап состоит в подготовке реферата по истории соответствующей отрасли науки (приложение 1). Список тем рефератов, подготовленный обучающимися кафедрами, согласовывается с кафедрой социально-гуманитарных дисциплин. Тематика рефератов по истории науки, разработанная обучающей кафедрой на основе специфики проводимых исследований, может ежегодно корректироваться. Рекомендуется, чтобы тема реферата находилась в непосредственной связи с проблемой диссертационного исследования аспиранта, и реферат мог стать основой для входящего в текст диссертации экскурса, направленного на обозна-

чение места данного исследования в истории науки. Объем реферата и количество использованной литературы должны быть достаточными для раскрытия проблемы, сформулированной в названии (минимум – 20 страниц и 10-15 источников) (приложение 2).

Проверку реферата осуществляет преподаватель, ведущий занятия по разделу История науки. Преподаватель оценивает реферат по системе «зачет» - «не зачет». Научный руководитель аспиранта представляет рецензию на реферат, в которой отражает уровень проведенной работы и полноту представления информации по истории направления исследования. При наличии оценки аспирант допускается ко второму этапу экзамена. Реферат и рецензия, содержащая полное название реферата, название отрасли науки и оценку, представляется аспирантом в управление подготовки научно-педагогических кадров за две недели до устного экзамена. Реферат хранится в течение года в управлении подготовки научно-педагогических кадров.

Критерии оценки реферата

1. Оценка «зачтено» ставится, если реферат носит характер самостоятельной работы, с указанием ссылок на источники литературы; тема реферата раскрыта в полном объеме; соблюдены все технические требования к реферату; список литературы оформлен в соответствии с ГОСТ.

2. Оценка «не зачтено» ставится, если реферат не носит характер самостоятельной работы, с частичным указанием ссылок на источники литературы; тема реферата частично раскрыта; есть ошибки и технические неточности оформления, как самого реферата, так и списка литературы.

Второй этап проводится устно и включает три вопроса: один вопрос по истории науки, один вопрос по общим проблемам философии науки и один вопрос по современным философским проблемам области научного знания, которая соответствует области научных исследований аспиранта.

Необходимость в пересдачи кандидатского экзамена по истории и философии науки возникает только при смене отрасли науки, по которой планируется диссертационное исследование аспиранта.

Критерий оценки итогового контроля

Оценка 5 «отлично» ставится, если аспирант:

- демонстрирует глубокие знания программного материала;
- исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает программный материал, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания;
- свободно справляется с решением ситуационных и практических задач;
- грамотно обосновывает принятые решения;
- самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок;
- свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала.

Оценка 4 «хорошо» ставится, если аспирант:

- демонстрирует достаточные знания программного материала;
- грамотно и по существу излагает программный материал, не допускает существенных неточностей при ответе на вопрос;
- правильно применяет теоретические положения при решении ситуационных и практических задач;

- самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская существенных ошибок.

Оценка 3 «удовлетворительно» ставится, если аспирант:

- излагает основной программный материал, но не знает отдельных деталей;
- допускает неточности, некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала;
- испытывает трудности при решении ситуационных и практических задач.

Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится, если аспирант:

- не знает значительной части программного материала;
- допускает грубые ошибки при изложении программного материала;
- с большими затруднениями решает ситуационные и практические задачи.

Результаты экзамена оформляются протоколом (приложение 3).

4. Вопросы к экзамену

1. Предмет, структура и функции философии науки
2. Эволюция и основные концепции философии науки
3. Наука в контексте современной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм.
4. Наука как объект философии науки: основные аспекты бытия науки
5. Основания науки. Идеалы и нормы исследования, значение метода Философские основания науки
6. Эволюция способов трансляции научных знаний
7. Особенности динамики и принципы приращения научного знания
8. Научные традиции и научные революции.
9. Типы научной рациональности
10. Научная картина мира: понятие, функции Исторические формы научной картины мира
11. Этические проблемы науки в XX – XXI вв.
12. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях
13. Научное знание. Абсолютность и относительность знания.
14. Структура знания. Классификация наук.
15. Методология в структуре научного знания. Разработка научной методологии в эмпиризме и рационализме.
16. Понятие метода, классификация научных методов. Философский метод
17. Структура познавательной деятельности ученого, особенности и принципы
18. Эмпирический уровень научного познания и методы исследования
19. Структура теоретического знания. Уровни и формы мышления. Проблема, гипотеза, теория, закон.
20. Теоретические методы исследования.
21. Место географии в классификации наук.
22. Географические аспекты изучения современных экологических проблем.
23. Новая философия взаимодействия человека и природы в контексте концепции устойчивого развития России.
24. Критический анализ основных сценариев экоразвития человечества: антропоцентризм, техноцентризм, биоцентризм, теоцентризм, космоцентризм, экоцентризм.

25. Современная наука о технических возможностях и об экологических ограничениях полного перехода биосферы в ноосферу Литосфера, гидросфера и атмосфера как необходимые условия развития биосферы.
26. Литосфера, гидросфера и атмосфера как необходимые условия развития биосферы.
27. Биосфера как закономерный этап развития Земли.
28. Биосфера как совокупность биогеоценозов.
29. Формы адаптации общества к различным природным условиям.
30. Теоретическая география как наука о пространственной самоорганизации
31. Идеи В.И. Вернадского о пространстве и времени как свойствах эмпирически изучаемых процессов
32. Географическая среда и географическое пространство, их влияние на социально – экономическое развитие страны и регионов на примере России.
33. Географический детерминизм и географический поппобилизм.
34. Исторический характер географической среды и ее роль в общественном развитии.
35. Диагностика понятий «географическая среда», «ландшафтная оболочка» и «биосфера».
36. Формирование понятия «географическая среда»
37. Соотношение пространственности и территориальности в географии.
38. Картографическое моделирование.
39. Проблемы каузального и финалистского объяснения в географии.
40. Синергетическая революция в современной науке и ее значение для географии.
41. Географические представления в античной (греко-римской) науке.
42. Древнегреческие географические описания как результат развития мореплавания и торговли. Античное страноведение.
43. Формирование географических знаний в эпоху Римской империи. Труды Страбона и Птолемея.
44. Систематизация знаний о Земле в трудах Аристотеля и его последователей.
45. Античная картография. Создание первой карты. Эратосфен как основоположник математико-картографического направления.
46. Географическая картина мира в эпоху Раннего Средневековья. Географические представления отцов церкви (Козьма Индикоплов и др.).
47. География в Китае и Индии в Средние века. Китайская картография и ее отличие от Европейской.
48. Значение Великих географических открытий в эволюции мировоззрения и накопления естественнонаучных знаний (в биологии, сельскохозяйственных науках, картографии, географии, геологии и др.).
49. Географические знания XVI–XVII вв. Карты и атласы как источник информации.
50. Влияние книги Б. Варениуса «Всеобщая география» на развитие географии как естественной науки.
51. Появление количественных методов описания стран в XVII в. Возникновение земельного кадастра. Первые кадастровые карты.
52. Общая характеристика состояния географических знаний в России в XVII в.

53. География в России в XVIII в. Вклад В.Н. Татищева и М. В. Ломоносова.
54. Вопросы взаимодействия человека и природы в науке XVIII в. Изучение территории страны как государственная задача: общенациональные съемки, межевания, кадастры, карты и атласы.
55. Формирование основ новой географии в первой половине XIX в. А. Гумбольдт и К. Риттер – основоположники классической географии.
56. К. И. Арсеньев и зарождение экономической географии. Возникновение и развитие работ по районированию России.
57. Проблемы взаимодействия общества и природы в географической науке XIX в. Георг Марш и его подход к охране географической среды.
58. В. В. Докучаев как географ и почвовед: теоретические взгляды и их значение. Формирование русской географической школы.
59. Развитие идей Д. Н. Анучина, А. И. Воейкова, В. В. Докучаева в отечественной географии.
60. Основные направления развития современной географии.

5. Примерные темы рефератов

1. История географии как науки: сущность, содержание, функции.
2. Объект, предмет, методы познания истории географии.
3. Страноведение как концептуальная основа географии.
4. Учения античных географов: Эратосфена и Страбона.
5. Истоки основных направлений современной географии в трудах мыслителей Древней Греции.
6. Античная география: истоки, проблемы, решения.
7. Демокрит и концепция географического детерминизма.
8. Математическая география Птолемея: смысл и значение.
10. Географические знания в эпоху Средневековья.
11. География эпохи великих открытий (XV-XVII века).
12. Методология и логика «Всеобщей географии» Б. Варениуса.
13. Географические знания в России XVII -XVIII веков.
14. Географические экспедиции России XVIII века.
15. Проблемы научной систематизации географических знаний Нового времени.
16. А. Гумбольдт и К. Риттер - основоположники классической географии.
17. Эволюционная теория Ч. Дарвина и география.
18. Крупнейшие географические исследования суши и моря и их значение в развитии географической науки XIX в.
19. Формирование и развитие частных отраслей географии.
20. Теоретический синтез идей в русской географии XIX века.
21. Создание географических обществ и становление университетской географии.
22. Формирование и развитие современной географии.
23. Научные школы в географии конца XIX века.
24. Эволюция географических идей конца XIX - начала XX вв.
25. В.В. Докучаев как географ и почвовед.

26. Методология концепции А.И. Воейкова для развития географии.
27. Д.Н. Анучин - создатель русской академической (университетской) географии.
28. Хорологическая концепция А. Геттнера: традиция и новация в географии.
29. Антропогеографическая школа Ф. Ратцеля в истории географии.
30. Методология и история развития экономической и социальной географии.
31. Концепции территории и территориальной организации в парадигме Баранского-Колосовского.
32. Региональные концепции в зарубежной географии XX века.
33. Методологический анализ концепции «теоретической географии».

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение

а) основная литература (библиотека СГАУ):

1. **Оришев А. Б. Ромашкин К. И. Мамедов А. А.** История и философия науки: учеб. пособие / А. Б. Оришев, К. И. Ромашкин, А. А. Мамедов. – М.: РИОР : ИНФРА-М, 2019. – 206 с. – ISBN – 978-5-16-011339-5 – ЭБС «Znanium» – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=1008977>
2. **Островский, Э. В.** История и философия науки: учеб. пособие / Э.В. Островский. - 2-е изд., испр. и доп. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. — 324 с. — ЭБС «Znanium». — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=1010764>
3. **Платонова, С. И.** История и философия науки [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Платонова С. И. – М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 148 с. – ISBN 978-5-369-01547-6 – ЭБС «Znanium». – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=543675>

б) дополнительная литература:

1. **Бартенев, С. А.** История и философия экономической науки: Пособие к кандидатскому экзамену / Бартенев С.А. – М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 271 с. – ISBN 978-5-9776-0068-2 – ЭБС «Znanium» – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=515459>
2. **Вальяно, М. В.** История и философия науки [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Вальяно М. В. – М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 208 с. – ISBN 978-5-98281-269-8 – ЭБС «Znanium». – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=409300>
3. **Войтов, А. Г.** Наука о науке [Электронный ресурс]: философия, метанаука, эпистемология, когнитология / Войтов А. Г. – М.: Дашков и К, 2018. – 464 с. – ISBN 978-5-394-02914-1. – ЭБС «Znanium». – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=559286>
4. **Кондауров, В. И.** Процесс формирования научного знания (онтологический, гносеологический и логический аспекты): монография / В. И. Кондауров. – М.:

ИНФРА-М, 2017. – 128 с. – ЭБС «Znanium». – Режим доступа – <http://znanium.com/bookread2.php?book=701687>

5. **Майданский, А.Д., Мареева, Е.В., Мареев, С.Н.** Философия науки: Учебное пособие для аспирантов и соискателей / Е.В. Мареева, С.Н. Мареев, А.Д. Майданский; Московская Академия экономики и права. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 333 с. – ISBN 978-5-16-003916-9 – ЭБС «Znanium». – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=190229>

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Новости фундаментальной науки – Режим доступа: <http://elementy.ru/>;
2. Электронный каталог Российской государственной библиотеки. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
3. Электронная библиотека Института философии РАН – Режим доступа: <https://iphlib.ru/library>
4. Новая философская энциклопедия – <https://iphlib.ru/library/collection/newphilenc/page/about>

г) периодические издания

1. Философский журнал / Philosophy Journal: Институт философии РАН – http://iphras.ru/ph_j.htm

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Электронная библиотека СГАУ – <http://library.sgau.ru>
2. Университетская библиотека ONLINE – <http://www.biblioclub.ru>.
3. Электронная библиотека Гумер – <http://www.gumer.info>
4. Электронная библиотека учебников – <http://studentam.net>
5. Электронная библиотечная система «Лань» – <http://e.lanbook.com>
6. ЭБС «Юрайт» – <http://www.biblio-online.ru>.
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
8. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

РЕФЕРАТ
по истории науки

Тема: _____
(_____ науки)
отрасль

Аспирант(ка) (соискатель):

Ф.И.О. _____

Научный руководитель:

уч. звание, уч. степень _____

Ф.И.О. _____

Преподаватель:

уч. звание, уч. степень _____

Ф.И.О. _____

Саратов 20__ г.

ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА

Письменный реферат по «Истории науки» является обязательной аспирантской работой и необходимым условием для допуска к экзамену по «Истории и философии науки».

Технические требования к реферату

Реферат выполняется в печатном виде на листах формата А-4, текстовый редактор Word 1999-2003, 2007

Поля текста – со всех сторон – стандарт (левое – 3 см, верхнее и нижнее поля – 2 см, правое – 1,5 см).

Шрифт- Times New Roman,

кегель (высота букв) – 14,

междустрочный интервал – 1,5,

Абзацный отступ – 1,25.

Объем работы 20–25 печатных страниц.

Структура реферата (план, содержание).

1. Титульный лист
2. Содержание (план)
3. Введение (2 стр.).
4. Основная часть (15-20 стр.).
5. Заключение (2 стр.).
6. Список использованной литературы и источников.

Содержание

Содержит план (содержание) реферата с обозначением нумерации страниц по главам или разделам

Введение

Это важнейшая часть работы. В нем обосновываются:

- актуальность выбранной темы;
- дается характеристика степени разработанности данной проблемы в литературе и краткий анализ использованных источников литературы;
- определяются цели и задачи работы.
- рассмотрены базовые методологические основы и используемые научные методы

Основная часть может состоять из:

- разделов. В этом случае рекомендуется остановиться на трех-пяти разделах;
- глав. В этом случае рекомендуем брать не более двух-трех глав, каждый из которых будет состоять из двух, трех параграфов.

Заключение

Содержит основные выводы по проделанной работе. В этом разделе аспирант может сделать предложения о перспективах дальнейшего исследования темы.

Список использованной литературы.

Список литературы должен состоять как из общенаучных, философских, так и специально-научной литературы. Библиографический список включает: монографии, статьи в научных журналах и сборниках научных трудов, рефераты в реферативных журналах, энциклопедии, энциклопедические словари, справочники, электронные источники информации (для них указывается адрес страницы в Интернете) и другие источники.

Литература составляется в алфавитном порядке. Обязательным требованием является использование современной литературы.

Количество источников в реферате должно быть не менее 10.

Если используется несколько работ одно и того же автора, то в списке его работы вносятся от самой ранней к более поздней.

