

Аннотации к рабочим программам дисциплин
05.06.01 Науки о Земле по направленности (профилю) 25.00.24. Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география

Рабочая программа дисциплины

История и философия науки

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО. Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Цель освоения дисциплины: формирование у аспирантов системы знаний, обеспечивающих формирование мировоззренческих и методологических, логических, гносеологических, аксиологических и эвристических оснований в рамках исследовательской профессиональной деятельности по подготовке кандидатской диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Содержание дисциплины. Предмет и основные концепции современной философии науки. Наука в культуре современной цивилизации. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Структура научного знания. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. Наука как социальный институт. Специфика философии наук о земле. Науки о земле как объект философского анализа. Важнейшие компоненты и механизмы, определяющие взаимодействие философии и науки, а также их совместное развитие в рамках интеллектуальной культуры. Определение позиций и ролей «философа», «ученого», «методолога». Классическая наука, классическая философия и методология науки. Неклассическая наука. Постнеклассическая наука. Большая наука. Проблема научной рациональности. Научная рациональность и цель науки. Применимость такого понятия рациональности к методам науки и неприменимость его к научному знанию. Идеалы и нормы научного исследования. Природа и структура идеала научности. Требования научности: предметность, проблемность, обоснованность, интерсубъективность, системность.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-2 - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

Планируемые результаты обучения. В результате освоения дисциплины аспирант должен

знать: основные этапы развития и функционирования научного знания, структуру научного знания, методы научного познания, фундаментальные нормы этики научного сообщества;

уметь: отличать научное знание от других форм освоения мира, анализировать философские проблемы современной науки, осуществлять методологическое обоснование научного исследования;

владеть: теоретическими основами научного познания, классификацией научных теорий, методологией научного познания.

Общая трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕТ (144 часа).

Форма контроля (зачет/экзамен): экзамен

Рабочая программа дисциплины

Иностранный язык

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО. Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Цель освоения дисциплины: достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе.

Содержание дисциплины. Тематическое содержание курса реализуется в двух направлениях: устного и письменного общения на иностранном языке. Тематическое содержание *устного общения*: роль науки в развитии общества; достижения науки в области научных интересов аспиранта в странах изучаемого языка; предмет научного исследования аспиранта; система и социокультурные особенности подготовки аспиранта в стране и за рубежом; международное сотрудничество в научной сфере: международный научный семинар (конференция, конгресс, симпозиум, дискуссия); международные визиты (участие в выставках, заграничная стажировка); участие в совместном проекте, презентация проекта. *Формы письменного общения*: научный перевод; научное реферирование и аннотирование; резюме, тезисы, доклад, статья; деловая корреспонденция. Перевод, письмо, работа над языковым материалом, фонетика, лексика, грамматика, учебные тексты.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

Планируемые результаты обучения. В результате освоения дисциплины аспирант должен

знать: **фонетику**: интонационное оформление предложения: словесное, фразовое и логическое ударения, мелодия, паузация; фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка: долготы/краткость, закрытость/открытость гласных звуков, звонкость/глухость конечных согласных и т.п.; **лексику**: составлять не менее 5500 лексических единиц с учетом вузовского минимума и потенциального словаря, включая примерно 500 терминов профилирующей специальности; **грамматику** английского языка: порядок слов простого предложения. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы и относительные местоимения. Эллиптические предложения. Бессоюзные придаточные. Употребление личных форм глагола в активном и пассивном залогах. Согласование времен. Функции инфинитива: инфинитив в функции подлежащего, определения, обстоятельства. Синтаксические конструкции: оборот «дополнение с инфинитивом» (объектный падеж с инфинитивом); оборот «подлежащее с инфинитивом» (именительный падеж с инфинитивом); инфинитив в функции вводного члена; инфинитив в составном именном сказуемом (*be + инф.*) и в составном модальном сказуемом; (оборот «*for + smb. to do smth.*»). Сослагательное наклонение. Модальные глаголы. Модальные глаголы с простым и перфектным инфинитивом. Атрибутивные комплексы (цепочки существительных). Эмфатические (в том числе инверсионные) конструкции в форме *Continuous* или пассива; инвертированное придаточное уступительное или причины; двойное отрицание. Местоимения, слова-заместители (*that (of), those (of), this, these, do, one, ones*), сложные и парные союзы, сравнительно-сопоставительные обороты (*as ... as, not so ... as, the ... the*);

уметь: **(говорение)** говорить подготовленную, а также неподготовленную монологическую речь, делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке; диалогическую речь в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью; **(аудирование)** понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки; **(чтение)** читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки; **(письмо)** писать письма в пределах изученного языкового материала, в частности составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме; написать

сообщение или доклад по темам проводимого исследования;

владеть: орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической нормами изучаемого языка в пределах программных требований и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения.

Общая трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕТ (180 часов)

Форма контроля (зачет/экзамен): экзамен

Рабочая программа дисциплины Педагогика и психология высшей школы

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО. Данная дисциплина входит в число обязательных дисциплин вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Цель освоения дисциплины: способствовать формированию педагогической позиции аспиранта, обуславливающей творческое проявление его личности как будущего преподавателя.

Содержание дисциплины. *Модуль 1.* Педагогика высшей школы. Концепция модернизации образования и нормативные основания образовательного процесса в вузах России. Предмет и задачи педагогики высшей школы. Педагогический процесс. Организационные формы обучения. Методы и средства обучения. Методы контроля знаний, умений и навыков студентов. Профессиональное воспитание студентов. *Модуль 2.* Психология высшей школы. Предмет и задачи психологии высшей школы.

Особенности развития личности студента. Кризисы профессионального становления. Психологическое сопровождение адаптации студентов.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-5 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

ОПК-3 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Планируемые результаты обучения. В результате освоения дисциплины аспирант должен

знать: фундаментальные основы, основные достижения, современные проблемы и тенденции развития соответствующей предметной и научной области, её взаимосвязи с другими науками; основы психологии личности и социальной психологии, сущность и проблемы процессов обучения и воспитания в высшей школе, психологические особенности юношеского возраста, особенности влияния на результаты педагогической деятельности индивидуальных различий студентов; основные достижения, проблемы и тенденции развития отечественной и зарубежной педагогики высшей школы, современные подходы к моделированию педагогической деятельности;

уметь: использовать при изложении предметного материала взаимосвязь дисциплин, представленных в учебном плане, осваиваемом студентами; использовать при изложении предметного материала взаимосвязь научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса; использовать знания культурного наследия прошлого и современных достижений науки и культуры в качестве средств воспитания студентов; создавать творческую атмосферу образовательного процесса;

владеть: методами научных исследований в сфере основной научной подготовки, методами организации коллективной научно-исследовательской работы; основами научно-методической работы в высшей школе, навыками самостоятельной методической разработки профессионально-ориентированного материала (трансформация, структурирование и психологические грамотное преобразование научного знания в учебный материал и его моделирование); основами учебно-методической работы в

высшей школе, методами и приёмами составления задач, упражнений, тестов по разным темам, систематикой учебных и воспитательных задач; методами формирования навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития творческих способностей студентов; культурой жизненного и профессионального самоопределения, деловым профессионально-ориентированным языком.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕТ (108 часов).

Форма контроля (зачет/экзамен): экзамен.

Рабочая программа дисциплины

Методология и методика научных исследований

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО. Данная дисциплина входит в число обязательных дисциплин вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Цель освоения дисциплины: ознакомление и обучение аспиранта основам методологии научного исследования, технологиям подготовки диссертации, методике оформления ее результатов и процедуре защиты в соответствии с требованиями, изложенными в «Положении о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. От 30.07.2014).

Содержание дисциплины. Методологические основания научного познания. Научное исследование как разновидность творческой деятельности. Предварительный этап в организации научного исследования. Основной этап в организации научного исследования: работа над диссертацией. Заключительный этап в организации научного исследования: оформление диссертации и работа над авторефератом. Методика написания автореферата. Порядок защиты диссертации.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-1 - способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-2 – готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Планируемые результаты обучения. В результате освоения дисциплины аспирант должен

знать: основные понятия: профессионально значимые качества исследователя, научная школа, новаторство, этика исследователя, культура исследователя, правила цитирования, педагогический такт; смысл понятий: логика научного исследования, понятийный аппарат, проблема, противоречие, актуальность, объект и предмет исследования, гипотеза, цель, задачи, теоретическая и практическая значимость исследования; закономерности формирования научного мышления личности; основные источники и литературу в рамках изучаемого вопроса;

уметь: разбираться в основных понятиях, структуре и логике исследования, методологической стратегии исследования, проблемной ситуации; диагностировать уровень развития научного мышления в научно-методической работе; оценивать роль объективных и субъективных факторов, влияющих на развитие обучающихся.

владеть: навыками гибкого использования различных методик в образовании; методами эмпирического исследования: наблюдением, сравнением, описанием, измерением, проведением эксперимента; методами теоретического познания: аксиоматическим, гипотетико-дедуктивным, восхождением от абстрактного к конкретному; общенаучными логическими методами и приемами познания: анализом, синтезом, абстрагированием, идеализацией, индукцией и дедукцией, аналогией, моделированием, системным подходом и

т.п.; новыми информационными технологиями обучения; разными подходами в образовании: интегративным, междисциплинарным, гуманистическим.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕТ (108 часов).

Форма контроля (зачет/экзамен): экзамен.

Рабочая программа дисциплины

Экономическая география

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО. Данная дисциплина входит в число обязательных дисциплин вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Цель освоения дисциплины: формирование пространственного географического мышления аспирантов, основанного на фундаментальном изучении географии мирового хозяйства и его регионов, звеньями которых являются национальные хозяйства отдельных стран и регионов.

Содержание дисциплины. Предмет и задачи экономической географии. Исторические этапы экономико-географического изучения России. Методика оценки ресурсного потенциала. Человеческий капитал. Технологический капитал. Финансовый капитал. Институциональные условия (организационный потенциал). Инновационный, информационный, инфраструктурный потенциал и географическое положение. Сравнительная оценка ресурсного потенциала России с другими странами. Геодемографические процессы. Секторальная, комплексно-отраслевая и отраслевая структура хозяйства России. Примитивное хозяйство. Структура и значение примитивного хозяйства России. Рыболовство. Охота. Собирательство и лесное хозяйство. Основные районы ведения примитивного хозяйства и динамика производства.

Аграрное хозяйство России. Отраслевая структура и динамика развития аграрного хозяйства Российской Федерации. Растениеводство. Животноводство. Вспомогательные, обслуживающие отрасли и переработка сельскохозяйственной продукции. Аграрно-промышленные зоны страны.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ПК-1 – владение теоретическими и методологическими знаниями экономической, социальной, политической и рекреационной географии и их использование в географических исследованиях;

ПК-2 – способность применять основные подходы и методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования хозяйственной деятельности в экономической, социальной, политической и рекреационной географии;

Планируемые результаты обучения. В результате освоения дисциплины аспирант должен

знать: знать теоретические и методологические основы экономической, социальной, политической и рекреационной географии;

уметь: анализировать и применять полученные теоретические знания в географических исследованиях;

владеть: методами научного исследования в экономической, социальной, политической и рекреационной географии, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

Общая трудоемкость дисциплины: 12 ЗЕТ (432 часа).

Форма контроля (зачет/экзамен): экзамен

Рабочая программа дисциплины

Охрана окружающей среды и рациональное природопользование

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО. Данная дисциплина входит в число дисциплин по выбору вариативной части ОПОП ВО.

Цель освоения дисциплины: получение аспирантами необходимых теоретических знаний по основам охраны окружающей среды и рационального природопользования как основы природоохранной деятельности, методах, используемых при его проведении и осуществлении контроля за состоянием окружающей природной среды.

Содержание дисциплины. Теоретические и методологические основы охраны окружающей среды и рационального природопользования. Антропогенное воздействие на окружающую среду. Классификация загрязнителей. Классификация природных ресурсов. Проблемы рационального использования и охраны природных ресурсов.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ПК-1 – знание закономерностей пространственно временной организации геосистем локального и регионального уровней, умение применять на практике концепции устойчивого развития на глобальном и региональном уровне в результате накопленных и собранных сведений в мировой географической науке и производственной деятельности;

ПК-2 – готовность решать современные геоэкологические проблемы и использовать фундаментальные геоэкологические представления в сфере профессиональной деятельности;

Планируемые результаты обучения. В результате освоения дисциплины аспирант должен

знать: основные законы в системе "человек-природа";

- классификацию природных ресурсов и возможности их рационального природопользования;

- классификацию основных загрязнителей и их воздействие на природу и организм человека;

уметь: использовать полученные теоретические знания для решения профессиональных проблем в области охраны окружающей среды и рационального природопользования; прогнозировать последствия деятельности человека для окружающей среды;

владеть: методами экологического мониторинга; методами планирования и организации природоохранной работы.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕТ (108 часов).

Форма контроля (зачет/экзамен): зачет

Рабочая программа дисциплины

Геоэкологический мониторинг

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО. Данная дисциплина входит в число дисциплин по выбору вариативной части ОПОП ВО.

Цель освоения дисциплины: получение аспирантами необходимых теоретических знаний по геоэкологическому мониторингу. Виды мониторинга.

Содержание дисциплины. Мониторинг состояния атмосферы. Снеговая съёмка. Мониторинг состояния почв. Экологический мониторинг водных объектов. Биологический и медико-геохимический мониторинг. Импактный мониторинг. Глобальный, региональный и локальный мониторинг. Общая структура мониторинга геологической среды.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ПК-1 – знание закономерностей пространственно временной организации геосистем локального и регионального уровней, умение применять на практике концепции устойчивого развития на глобальном и региональном уровне в результате накопленных и собранных сведений в мировой географической науке и производственной деятельности;

ПК-2 – готовность решать современные геоэкологические проблемы и использовать фундаментальные геоэкологические представления в сфере профессиональной деятельности;

Планируемые результаты обучения. В результате освоения дисциплины аспирант должен

знать: терминологию и основные понятия, цель и задачи геоэкологического мониторинга; виды экологического мониторинга и пути его реализации; основные принципы экологического мониторинга;

уметь: использовать полученные теоретические знания для решения профессиональных проблем; решить задачи экологического мониторинга; прогнозировать последствия деятельности человека для окружающей среды;

владеть: физико-химическими методами экологического мониторинга; методами мониторинга источников загрязнения и фоновое загрязнение природной среды.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕТ (108 часов).

Форма контроля (зачет/экзамен): зачет

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии в научных исследованиях

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО. Данная дисциплина входит в число факультативных дисциплин Блока ФТД «Факультативы» ОПОП ВО.

Цель освоения дисциплины: получение аспирантами навыков компьютерного моделирования и других современных компьютерных технологий для профессиональной научной и практической деятельности.

Содержание дисциплины. Ввод, формализация и хранение научных данных. Пространственная привязка данных в ГИС. Анализ данных статистическими пакетами. Автоматизация расчетных задач. Пространственный анализ и моделирование. Мультимедиа технологии в экологии и природопользовании. Использование сервисов Интернет. Создание информационных Web-ресурсов.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-1 - способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

Планируемые результаты обучения. В результате освоения дисциплины аспирант должен

знать: понятие информации, способы ее измерения, кодирования, защиты; общие представления о реалиях современного информационного общества и образования;

уметь: использовать современное прикладное программное обеспечение;

владеть: информационными и коммуникационными технологиями для решения профессиональных задач.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕТ (72 часа).

Форма контроля (зачет/экзамен): зачет

Рабочая программа дисциплины

Патентная информация и патентные исследования

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО. Данная дисциплина входит в число факультативных дисциплин Блока ФТД «Факультативы» ОПОП ВО.

Цель освоения дисциплины: приобретение аспирантами необходимых умений по формированию заявочной документации на регистрацию изобретений, полезных моделей и промышленных образцов в РФ, программ для ЭВМ, баз данных.

Содержание дисциплины. Патентно-техническая информация. Объекты авторского права. Объекты промышленного права. Изобретение. Объекты промышленного права. Полезная модель. Объекты промышленного права. Промышленный образец. Объекты промышленного права. Товарный знак. Патентные исследования. Патентная частота.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Планируемые результаты обучения. В результате освоения дисциплины аспирант должен

знать: основные российские и международные базы данных по патентной информации;

уметь: осуществлять поиск патентов в системе; отличать типовые признаки устройства, способа, вещества;

владеть: навыками по оформлению заявки на изобретение, полезную модель, промышленный образец и товарный знак.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕТ (72 часа).

Форма контроля (зачет/экзамен): зачет