

История и философия науки

Аннотация:

Дисциплина направлена на понимание аспирантами содержания основных этапов развития науки в целом и конкретных ее отраслей в их взаимосвязи с философией, важнейших положений философской (зарубежной и отечественной) теории научного познания. Курс предполагает изучение природы человеческого интеллекта, важнейших особенностей философского и конкретно-научного познания в периоды Древневосточных царств, Античности, Средних веков, Возрождения, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI вв., тенденций развития современной науки и философии, формирование понимания философских концепций, оказавших наибольшее влияние на современную философию науки - в особенности Канта, Гегеля, Маркса, Ленина, трех исторических форм позитивизма, постпозитивизма, современной формы научной философии.

Цель:

Изучение основных этапов развития науки, специфики ее взаимодействия с философией в рамках этих этапов, содержания альтернативных версий современной философии науки.

Задачи:

1. Изучение сущности человеческого интеллекта, природы научного знания, науки как деятельности по производству объективно-истинных знаний, формы общественного сознания, социального института.
2. Выяснение основных этапов истории науки с момента формирования «преднауки» в странах Древнего Востока, Греции и Рима – вплоть до современной науки XXI века.
3. Выяснение роли философии на различных этапах развития научного познания.
4. Выяснение важнейших особенностей альтернативных концепций философии науки. Изучение основных положений научно-философской концепции философии науки
5. Выяснение роли науки в постиндустриальном обществе, проблем развития науки в современной России.

Иностранный язык (английский)

Аннотация:

Содержание дисциплины охватывает специфику иностранного языка в комплексном представлении. Дисциплина включает рассмотрение вопросов, связанных с особенностью языка для специальных целей, с характеристикой когнитивного и коммуникативного направлений исследования языка и спецификой межкультурного взаимодействия.

The content of this discipline covers the questions of modern foreign language, viewed as a complex phenomenon. The discipline touches the questions linked with the peculiarities of modern LSP, of cognitive and communicative aspects and the character of cross-language interaction. The programme of the discipline provides the input test, boarder control in the form of checking the independent work.

Цель:

Целью данного курса является практическое овладение аспирантами иностранным языком, т.е. приобретение ими такого уровня иноязычной коммуникативной компетенции, который позволил бы им пользоваться иностранным языком в научной и информационной деятельности, в непосредственном общении с зарубежными партнёрами, для самообразования и др.

Задачи:

- совершенствовать практические умения межкультурной, межличностной и научной коммуникации;
- совершенствовать аналитические умения аспирантов, необходимые для осуществления эффективной коммуникации;
- совершенствовать владение стратегиями и нормами межкультурного научного общения;
- актуализировать языковой и речевой материал, детерминированный научной сферой общения;
- способствовать равномерному развитию всех компонентов иноязычной коммуникативной компетенции аспирантов во всех видах иноязычной речевой деятельности, а именно в чтении, говорении и письме;
- способствовать приобретению аспирантами опыта решения научных, академических и образовательных задач с помощью английского языка;
- способствовать приобретению аспирантами знаний о культуре, истории, традициях, реалиях стран изучаемого языка;
- создать условия, требующие от аспирантов организовывать и осуществлять иноязычную коммуникацию при работе с иностранными студентами и коллегами;
- создать условия для развития умений рефлексировать свою деятельность.

Требования к уровню освоения содержания:

Входные требования следующие:

- основной уровень – в диапазоне уровней: B1 – B2 (Пороговый и пороговый повышенный уровень владения иностранным языком по Европейской шкале уровней владения иностранными языками);

Аспиранты, завершившие изучение данной дисциплины, должны:

Знать: языковой и речевой материал, детерминированный научной сферой общения; степень соотносимости русскоязычной и англоязычной терминологии; ситуации научного иноязычного общения; специфику научного общения; основы речевой научной культуры.

Уметь: понимать и творчески осмысливать тексты по специальности; отбирать и использовать языковой и речевой материал в соответствии с коммуникативными задачами и ситуациями научного дискурса; осуществлять профессионально-ориентированное чтение литературы, говорение и письмо с учетом особенностей устной и письменной коммуникации на родном и ИЯ; использовать различные формы и виды устной и письменной коммуникации в научной деятельности; создавать и редактировать тексты профессионального содержания; участвовать в общественно-профессиональных дискуссиях.

Владеть: терминологией, необходимой для осуществления иноязычной коммуникации в рамках ситуации профессионального дискурса; способами установления контактов и поддержания взаимодействия в условиях поликультурной профессиональной среды.

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

Иностранный язык (немецкий)

Аннотация:

Дисциплина знакомит с особенностями академического чтения, говорения, письма, а также с закономерностями перевода в сфере научной коммуникации.

Аспиранты приобретают навыки изучающего чтения научного текста с полным охватом содержания, поискового и просмотрового чтения с устной передачей содержания прочитанного. Предполагается также детальное знакомство со способами компрессии научного текста в форме реферата и аннотации, включая реферативный и аннотационный перевод. Аспиранты осваивают алгоритм предпереводческого анализа научного текста, стратегию его перевода, направленную на воссоздание исходной модели знания, заложенной в первоисточнике, приобретают практические навыки перевода терминологической лексики и составления глоссария при переводе научного текста.

Навыки устной речи развиваются в процессе обсуждения структуры научной деятельности и ее социокультурных особенностей, подготовки презентаций по теме собственного научного исследования, обмена опытом научной работы.

Приобретается навык ведения научной дискуссии и беседы

Цель:

В процессе изучения дисциплины аспиранты будут готовы применять современные методы и технологии научной коммуникации на родном и иностранном языках; могут углубить представление об устной и письменной коммуникации в научной сфере; освоят профессионально ориентированное чтение; сформируют переводческую компетенцию в области научного текста; овладеют устным научным дискурсом; будут готовы использовать иностранный язык в своей научной деятельности, а также в целях самообразования.

Задачи:

В результате прохождения дисциплины аспиранты:

- овладеют умениями и навыками поиска информации в ходе различных видов чтения научного текста; смогут осуществлять смысловую компрессию текста в виде реферата и аннотации;
- будут иметь сформированную переводческую компетенцию в области научного перевода, будут применять переводческие стратегии, направленные на создание коммуникативно пригодных текстов;
- приобретут умения устного общения (представление, знакомство, обсуждение научной проблематики, дискуссия); овладеют навыками публичного выступления (презентация, доклад).

Требования к уровню освоения содержания:

Входные требования следующие:

- основной уровень – в диапазоне уровней: B1 – B2 (Пороговый и пороговый повышенный уровень владения иностранным языком по Европейской шкале уровней владения иностранными языками);

Аспиранты, завершившие изучение данной дисциплины, должны:

Знать: языковой и речевой материал, детерминированный научной сферой общения; степень соотносимости русскоязычной и англоязычной терминологии; ситуации научного иноязычного общения; специфику научного общения; основы речевой научной культуры.

Уметь: понимать и творчески осмысливать тексты по специальности; отбирать и использовать языковой и речевой материал в соответствии с коммуникативными задачами и ситуациями научного дискурса; осуществлять профессионально-ориентированное чтение литературы, говорение и письмо с учетом особенностей устной и письменной коммуникации на родном и ИЯ; использовать различные формы и виды устной и письменной коммуникации в научной деятельности; создавать и редактировать тексты профессионального содержания; участвовать в общественно-профессиональных дискуссиях.

Владеть: терминологией, необходимой для осуществления иноязычной коммуникации в рамках ситуации профессионального дискурса; способами установления контактов и поддержания взаимодействия в условиях поликультурной профессиональной среды.

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

Иностранный язык (французский)

Аннотация:

Содержание дисциплины охватывает специфику иностранного языка в комплексном представлении. Дисциплина включает рассмотрение вопросов, связанных с особенностью языка для специальных целей, с характеристикой когнитивного и коммуникативного направлений исследования языка и спецификой межъязыкового взаимодействия.

The content of this discipline covers the questions of modern foreign language, viewed as a complex phenomenon. The discipline touches the questions linked with the peculiarities of modern LSP, of cognitive and communicative aspects and the character of cross-language interaction.

Цель:

Целью данного курса является практическое овладение аспирантами иностранным языком, т.е. приобретение ими такого уровня иноязычной коммуникативной компетенции, который позволил бы им пользоваться иностранным языком в научной и информационной деятельности, в непосредственном общении с зарубежными партнёрами, для самообразования и др.

Задачи:

- совершенствовать практические умения межъязыковой, межкультурной, межличностной и научной коммуникации;
- совершенствовать аналитические умения аспирантов, необходимые для осуществления эффективной коммуникации;
- совершенствовать владение стратегиями и нормами межкультурного научного общения;
- актуализировать языковой и речевой материал, детерминированный научной сферой общения;
- способствовать равномерному развитию всех компонентов иноязычной коммуникативной компетенции аспирантов во всех видах иноязычной речевой деятельности, а именно в чтении, говорении и письме;
- способствовать приобретению аспирантами опыта решения научных, академических и образовательных задач с помощью французского языка;
- способствовать приобретению аспирантами знаний о культуре, истории, традициях, реалиях стран изучаемого языка;
- создать условия, требующие от аспирантов организовывать и осуществлять иноязычную коммуникацию при работе с иностранными студентами и коллегами;
- создать условия для развития умений рефлексировать свою деятельность.

Требования к уровню освоения содержания:

Входные требования следующие:

- основной уровень – в диапазоне уровней: B1 – B2 (Пороговый и пороговый повышенный уровень владения иностранным языком по Европейской шкале уровней владения иностранными языками);

Психология высшей школы

Аннотация:

Дисциплина содействует развитию психолого-педагогической рефлексии у аспирантов. Освещаются вопросы психологии преподавателя и студентов как субъектов образовательного процесса.

Планируемые результаты обучения:

Знать содержание образовательных стандартов и программ высшего образования; психологические особенности студентов и студенческой группы; психологические особенности профессионального труда преподавателя высшей школы; способы оптимизации взаимодействия преподавателя и студентов

Уметь осуществлять преподавательскую деятельность в соответствии с основными образовательными программами высшего образования

Владеть навыками преподавательской деятельности, осуществляемой в соответствии с основными образовательными программами высшего образования

Знать современные научные достижения, технологии обучения и воспитания в области психологии высшей школы.

Уметь осуществлять критический анализ и оценку современных научных достижений, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач.

Владеть способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Цель:

Целью освоения дисциплины «Психология высшей школы» является формирование психолого-педагогических знаний и умений, необходимых для реализации образовательного процесса в вузе, в частности, для организации и сопровождения преподавателем учебной деятельности студентов, педагогического взаимодействия с ними, а также осуществления преподавателем собственной профессиональной деятельности.

Задачи:

1. Изучение основных принципов психологии и их применение в высшей школе. Эта задача включает в себя изучение основных психологических концепций, таких как мотивация, восприятие, внимание, память, мышление и эмоции, и применение их в контексте высшей школы.
2. Анализ психологических проблем, возникающих в высшей школе. Эта задача включает анализ психологических проблем, с которыми сталкиваются студенты и преподаватели в высшей школе, таких как стресс, адаптация, мотивация, самооценка и т.д.
3. Разработка психологических методик и технологий для повышения эффективности образовательного процесса. Эта задача включает разработку и апробацию психологических методик и технологий, направленных на повышение эффективности образовательного процесса, таких как технологии активного обучения, развитие метапредметных умений, индивидуальный подход к студентам и т.д.
4. Исследование психологических особенностей студентов и преподавателей в высшей школе. Эта задача включает исследование психологических особенностей студентов и преподавателей в высшей школе, таких как мотивация, учебные стратегии, типы личности, стилей обучения, коммуникативные навыки и т.д.
5. Разработка программы психологической поддержки для студентов и преподавателей в высшей школе. Эта задача включает разработку программы психологической поддержки для студентов и преподавателей в высшей школе, направленной на профилактику и лечение психологических проблем, адаптацию к новым условиям и повышение эффективности образовательного процесса.
6. Развитие профессиональных компетенций в области психологии высшей школы. Эта задача включает развитие профессиональных компетенций преподавателей и психологов в области психологии высшей школы, таких как умение проводить психологические консультации, разрабатывать психологические программы и технологии, работать с группами и т.д.

Педагогика высшей школы

Аннотация:

Дисциплина направлена на формирование компетенций, которые позволяют аспирантам приобретать новые знания, оценивать дидактические технологии обучения, применяемые в современной практике вузовского образования.

На занятиях аспиранты овладевают аналитическими способностями при сравнении дидактической эффективности современных технологий обучения, знакомятся с организационно-методическими особенностями современных лекций и семинарских занятий, формами и уровнями самостоятельной работы студентов.

Основным заданием для выставления зачета является написание реферата на выбранную тему.

Достижение целей и решение поставленных задач осуществляется в процессе освоения следующих пяти разделов дисциплины:

1. Высшее образование в России.
2. Педагогика высшей школы – отрасль педагогической науки.
3. Формы организации учебного процесса в высшей школе.
4. Профессионально – ориентированные технологии обучения.
5. Педагогическая коммуникация.

Цель:

Цель – сформировать готовность у аспирантов к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Задачи:

Задачи учебной дисциплины: Осознать место и роль учебной дисциплины в структуре подготовки к педагогической деятельности; иметь представление о современной системе высшего образования России; знать основные категории педагогики высшей школы, принципы и методы обучения; знать методические и дидактические особенности форм учебных занятий и самостоятельной работы студентов в вузе; ознакомиться с дидактическими возможностями современных технологий обучения и основами профессионально – педагогического общения.

Научный семинар "Современные проблемы наук о Земле"

Аннотация:

Научный семинар "Современные проблемы наук о Земле" входит в состав учебных планов подготовки аспирантов по всем географическим направлениям обучения. Состоит из взаимосвязанных частей, объединенных в единый модуль, направленный на формирование компетенций в области углубления теоретических знаний о системе географических наук, их роли в структуре наук о Земле.

Scientific seminar "Modern problems of Earth Sciences" is part of the curriculum of training graduate students in all geographic areas of study. It consists of interconnected parts, combined into a single module, aimed at the formation of competences in-depth theoretical knowledge of the system of geographical sciences and their role in the structure of Earth Sciences.

Цель:

Дать целостное представление о системе географических наук в структуре наук о Земле как фундаментальных и прикладных дисциплин, углубить географическое мышление и расширить общее мировоззрение

Задачи:

1. По первой части курса "География как наука: общие вопросы теории, методологии и практики":

- а) раскрыть объектно-предметную сущность географической науки;
- б) выявить процессы развития географии в системе наук о Земле;
- в) раскрыть общеметодологические основы географии;
- г) рассмотреть общую и частные теории в географической науке;
- д) наметить направления реализации результатов географических исследований.

2. По второй части курса "Современные проблемы гидрометеорологии":

- а) определить общие методологические проблемы науки;
- б) рассмотреть современные методы получения и анализа данных в гидрометеорологии: полевых и экспедиционных наблюдений, использования сетевых технологий, дистанционного зондирования, численного и лабораторного моделирования;
- в) знать глобальные проблемы человечества, связанными с состоянием водной и воздушной оболочек Земли;
- г) изучить процессы и последствия антропогенного воздействия на атмосферу и гидросферу Земли;
- д) ознакомиться с основными российскими и международными программами изучения атмосферы и вод суши, организациями, участвующими в этих исследованиях;
- е) получить навыки применения теоретических знаний для практического анализа проблем гидрометеорологии на глобальном, региональном и локальном уровнях.

3. По третьей части курса "Современные проблемы геоэкологии и антропогенной трансформации природной среды":

- а) знать общие методологические проблемы геоэкологии и антропогенной трансформации природной среды;
- б) пользоваться современными методами получения и анализа данных в геоэкологии: полевых и экспедиционных наблюдений, моделирования;
- в) знать глобальные проблемы человечества, связанными с состоянием географической оболочки Земли;
- г) изучить процессы и последствия антропогенного воздействия на биосферу Земли;
- д) ознакомиться с основными российскими и международными программами изучения биосферы, организациями, участвующими в этих исследованиях;
- е) приобрести навыки применения теоретических знаний для практического анализа проблем антропогенной трансформации при использовании, восстановлении и сохранении природной среды .

4. По четвертой части семинара в рамках тематики "Современные проблемы геоинформационного картографирования":

- а). изучить современную геоинформационную концепцию картографии;
- б). рассмотреть современные проблемы в области геоинформационного картографирования, возникающие в связи с ускоренным развитием технических, технологических, программных и информационных ресурсов;
- в). изучить современные методы и способы моделирования и визуализации географических процессов и явлений.

Перевод научного текста (английский)

Аннотация:

Дисциплина направлена раскрытие специфики научного текста и особенностей его предпереводческого анализа, раскрытию процесса перевода как последовательности трех этапов: понимания – собственно перевода – критической оценки переводческого решения. Аспиранты знакомятся с понятием стратегии перевода и с воссозданием переводчиком исходной модели знания, заложенной в исходном тексте. Из языковых ресурсов основное внимание уделяется переводу терминологической лексики и составлению глоссариев. В рамках дисциплины большое место отводится составлению вторичных источников специального научного знания (аннотации и реферату) и литературному редактированию текста перевода.

В результате прохождения дисциплины должна быть сформирована готовность аспирантов (знание, умение и навыки) использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке, реализуемая в виде навыка письменного перевода научного текста с иностранного на русский язык

Цель:

формирование у аспирантов компетенций, связанных с использованием современных методов и технологий в научной коммуникации на русском и иностранном языках, а также применение сформированных компетенций в методике преподавания соответствующих дисциплин.

Задачи:

- получить знание в области новых методов ведения научной коммуникации на русском и английском языках;
- развить умение применять современные методы и технологии в научной коммуникации на русском и иностранном языках;
- сформировать навыки ведения научной коммуникации на русском и английском языках

Перевод научного текста (немецкий)

Аннотация:

Дисциплина направлена раскрытие специфики научного текста и особенностей его предпереводческого анализа, раскрытию процесса перевода как последовательности трех этапов: понимания – собственно перевода – критической оценки переводческого решения. Аспиранты знакомятся с понятием стратегии перевода и с воссозданием переводчиком исходной модели знания, заложенной в исходном тексте. Из языковых ресурсов основное внимание уделяется переводу терминологической лексики и составлению глоссариев. В рамках дисциплины большое место отводится составлению вторичных источников специального научного знания (аннотации и реферату) и литературному редактированию текста перевода.

В результате прохождения дисциплины должна быть сформирована готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке, реализуемая в виде навыка письменного перевода научного текста с иностранного на русский язык

Цель:

Целью освоения дисциплины является расширение представлений об особенностях письменной научной коммуникации как способе обмена информацией; формирование готовности использовать современные методы и технологии письменной научной коммуникации на иностранном языке; выработка переводческой компетенции в условиях профессионально-ориентированного письменного перевода научного текста.

Задачи:

В процессе изучения дисциплины происходит:

- ознакомление с лингвостилистическими особенностями научного текста;
- усвоение специфики научного текста и особенностей его предпереводческого анализа с целью обоснованного выбора стратегии перевода; выработка устойчивых навыков письменного перевода научного текста с иностранного на русский язык;
- формирование навыков работы с переводными словарями и справочниками; ознакомление со спецификой перевода терминологической лексики и составления тематических глоссариев;
- обучение способам смысловой компрессии научного текста (аннотированию и реферированию, составлению обзоров и тезисов).

Перевод научного текста (французский)

Аннотация:

Дисциплина направлена на формирование переводческой компетенции в условиях профессионально-ориентированного письменного перевода научного текста. Программой дисциплины предусмотрены такие виды деятельности, как письменный перевод, составление глоссария по научной теме, реферирование научного текста.

В результате прохождения дисциплины должна быть сформирована готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке, реализуемая в виде навыка письменного перевода научного текста с иностранного на русский язык

Цель:

Углубление знаний и практических навыков для формирования переводческой компетенции в условиях профессионально-ориентированного письменного перевода научного текста

Задачи:

Среди задач дисциплины:

- ознакомление со спецификой научного текста и особенностями предпереводческого анализа научного текста;
- обоснование выбора стратегии перевода научного текста;
- ознакомление со спецификой перевода терминологической лексики и составления тематических глоссариев;
- обучение аннотированию и реферированию научного текста;
- формирование навыков работы со словарями различных типов;
- формирование навыков письменного перевода научного текста с иностранного на русский язык

Геоинформатика

Аннотация:

В дисциплине рассматриваются фундаментальные знания в области современной геоинформатики как науки, технологии и производственной деятельности, ее места в системе наук о Земле.

In the discipline are considered fundamental knowledge in the field of modern computer science as science, technology and industrial activity, its place in the system of Earth Sciences.

Цель:

Цель: фундаментальная подготовка аспирантов для научно-исследовательской и проектно-производственной деятельности, выработка у них профессиональных навыков в области геоинформатики на основе современных компьютерных и информационных технологий.

Задачи:

1. Создание системного представления об актуальных проблемах геоинформатики и геоинформационного картографирования в контексте ключевых направлений развития наук о Земле;
2. Освоение методологии геоинформационного картографирования;
3. Формирование навыков системного подхода к решению задач оперирования пространственными данными.

Геоэкология

Аннотация:

Геоэкология междисциплинарное научное направление, объединяющее исследования состава, строения, свойств, процессов, физических и геохимических полей геосфер Земли как среды обитания человека и других организмов. Основной задачей геоэкологии является изучение изменений жизнеобеспечивающих ресурсов геосферных оболочек под влиянием природных и антропогенных факторов, их охрана, рациональное использование и контроль с целью сохранения для нынешних и будущих поколений людей продуктивной природной среды.

Geoecology is an interdisciplinary scientific direction that combines studies of the composition, structure, properties, processes, physical and geochemical fields of the Earth's geospheres as the habitat of humans and other organisms. The main task of geoecology is the study of changes in the life-supporting resources of geospheric shells under the influence of natural and anthropogenic factors, their protection, rational use and control in order to preserve a productive natural environment for current and future generations of people.

Цель:

Формирование фундаментальных знаний в области геоэкологии в объеме, достаточном для решения научно-исследовательских проблем

Задачи:

1. Теоретические и прикладные проблемы геоэкологии. История формирования научного направления.
2. Методы геоэкологии для изучения антропогенной трансформации природной среды.
3. Теория антропогенной трансформации природной среды.

Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Аннотация:

Дисциплина «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия» нацелена на формирование фундаментальных знаний в области гидрологии в объеме, достаточном для решения научно-исследовательских задач; углублении профессиональных знаний, умений и навыков в области анализа и расчета стока воды, оценки водных ресурсов, их комплексного использования; оценки динамических процессов в водных объектах разного генезиса.

Discipline "Hydrology" is a variable part of Block 1 (Discipline) training of graduate students in the direction 05.06.01 "Earth Science" and is a discipline of their choice. The discipline is aimed at the formation of the following professional competence of the graduate: has a fundamental knowledge in the field of hydrology in an amount sufficient for the solution of research tasks. The program includes the following subjects of control: control input in the form of oral questioning, landmark protection control in the form of practical work. Certification on mastering the content of the discipline is carried out in the form of examination. Total labor development of the discipline of 4 credits (144 hours). The program includes lectures discipline (24 hours), practical (24 hours) and exercises (96 hours), independent work.

Цель:

Целью является получение углубленных профессиональных знаний, умений и навыков в области исследования физических аспектов формирования водных объектов и разработки методов расчета и прогноза основных гидрологических характеристик, используемых при строительном проектировании, связанном с проблемами водопотребления и водопользования, а также учета антропогенного влияния на эти характеристики. Эти знания, умения и навыки необходимы для подготовки и сдачи экзамена на ученую степень кандидата наук по специальности 25.00.27 «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия».

Задачи:

Задачей дисциплины является подготовка аспиранта к научно-исследовательской и научно-педагогической работе в области гидрологии суши в части различных видов гидрологических расчетов и прогнозов, оценки существующих и возможных в будущем водных ресурсов с оценкой их качества, способного заниматься совершенствованием существующих и разработкой новых методов и методологий, включая инновационную деятельность.

Картография

Аннотация:

В дисциплине рассматриваются фундаментальные знания в области современной картографии как науки, технологии и производственной деятельности, ее места в системе наук о Земле.

В результате освоения курса студент должен знать понятийно-категориальный аппарат картографии, знать актуальные методологические проблемы картографии в рамках научной школы; иметь прикладные знания о методах сбора, обработки, анализа, представления информации; методы математико-картографического моделирования: исследования структуры, взаимосвязей и динамики географических явлений в научно-исследовательской деятельности.

Уметь обосновать способы организации и хранения пространственных данных, реализовывать комплексные географические исследования методами пространственного анализа, пространственного моделирования, создавать системы поддержки принятия решений.

Владеть способами генерализации данных в зависимости от масштаба картографирования и средств реализации картографического произведения, новыми методами и технологиями дешифрирования космических снимков.

Цель:

Цель: фундаментальная подготовка аспирантов для научно-исследовательской и проектно-производственной деятельности, выработка у них профессиональных навыков в области картографии на основе современных компьютерных и информационных технологий.

Задачи:

1. Создание системного представления об актуальных проблемах картографии в контексте ключевых направлений развития наук о Земле;
2. Освоение методологии картографирования;
3. Формирование навыков системного подхода к решению задач оперирования пространственными данными.

Метеорология, климатология, агрометеорология

Аннотация:

Дисциплина способствует структурированию и углублению знаний, умений и навыков, необходимых для подготовки и сдачи кандидатского экзамена по специальности. В ходе изучения дисциплины аспирант ознакомится с основами и особенностями метеорологии и климатологии, расширит и углубит терминологию и основные понятия, используемые в теории и практике проблем метеорологии и климатологии, основ и особенностей анализа и прогноза метеорологической и климатологической информации; научится применять полученные теоретические знания в практической и научно-исследовательской деятельности, анализировать и прогнозировать информацию в области метеорологии и климатологии, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач метеорологии и климатологии, в том числе в междисциплинарных областях; освоит навыки критического анализа и оценки современных научных достижений в области метеорологии и климатологии.

Цель:

Целью является получение углубленных профессиональных знаний, умений и навыков в области исследования физических процессов и явлений в атмосфере и разработки методов их прогноза.

Задачи:

1. Освоить методы метеорологических наблюдений и организации метеорологической службы.
2. Изучить строение атмосферы и закономерности атмосферных процессов
3. Изучить климатообразующие процессы и причины изменения климата.

Требования к уровню освоения содержания:

Знание основных разделов метеорологической науки

Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов

Аннотация:

Учебная дисциплина направлена на подготовку к успешной сдаче квалификационного экзамена по направлению "Науки о Земле" и специальности ВАК "Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов". Содержит темы в соответствии с паспортом специальности. Формирует знания, умения и навыки в области физической географии, геоморфологии, ландшафтоведения, биогеографии, географии почв и геохимии ландшафтов, необходимые для ведения научно-исследовательской работы и написания диссертационного исследования.

Цель:

Познание фундаментальных закономерностей строения, динамики и развития природных геосистем на разных уровнях организации (от фации до географической оболочки) с целью оптимизации природной среды и обеспечения устойчивого развития земной системы в рамках наук и научных направлений физической географии, ландшафтоведения, геоморфологии, биогеографии, географии почв и геохимии ландшафтов.

Задачи:

1. Получение фундаментальных знаний о функционировании географической оболочки в целом, ее компонентов и природных комплексов в единстве и взаимодействии с окружающим пространством-временем на разных уровнях его организации.
2. Изучение общих проблем территориальной дифференциации географической оболочки.
3. Выявление древних географических обстановок, характера, интенсивности и причин их изменений для познания существующих закономерностей функционирования географической оболочки и попыток прогноза развития современных географических обстановок в будущем.
4. Изучение общей систематики, классификации, типологии и таксономии территориальных физико-географических единиц.
5. Исследование среды жизнедеятельности человека на фоне естественного развития географической оболочки и вмешательств человека с его хозяйственной деятельностью в окружающую его географическую среду.
6. Формирование географического мировоззрения и мироощущения, а также историко-географического мышления, которые дают возможность реально и грамотно судить об окружающем нас мире, его особенностях, процессах, явлениях, развитии во времени и пространстве.

Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география

Аннотация:

Учебная дисциплина направлена на подготовку к успешной сдаче квалификационного экзамена по направлению "Науки о Земле" и специальности ВАК "Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география". Содержит темы в соответствии с паспортом специальности. Формирует знания, умения и навыки в области общественной географии, необходимые для ведения научно-исследовательской работы и написания диссертационного исследования.

Обучающий

должен знать:

- основоположников экономической, социальной политической и рекреационной географии и содержание их основных работ;
- закономерности территориальной организации общества;
- круговороты вещества, энергии и информации, формирующие целостность геосистем разного уровня организации;
- сущность и понятия теории территориальных общественных систем;
- принципы и правила комплексного и специального районирования;

должен уметь:

- «читать» и ориентироваться по комплексным и компонентным экономическим, социальным, политическим, ментальным и иным картам мира и отдельных регионов;
- использовать при выполнении практических и индивидуальных работ территориальный, комплексный, системный и проблемный подходы, описательный, сравнительно-географический, аналитический, историко-географический и картографический методы познания, а также специальные методы исследования;
- применять в своих суждениях и будущих исследованиях системный и проблемный подходы;
- ориентироваться в современных географических и геоэкологических проблемах человечества;
- использовать знания об основных закономерностях и территориальной организации общества при практических исследованиях локальных природных комплексов;
- на практике применять методы, принципы при разработке разных видов общественно-географического районирования.

Цель:

Познание фундаментальных закономерностей территориальной организации общества, взаимодействия общества и природы, развития общественных географических систем разных типов и уровней, прежде всего территориальных общественных систем для поиска путей решения основных задач территориального общественного развития.

Задачи:

- получить представление о методологических основах общественной (экономической, социальной, политической и рекреационной) географии;
- научиться методам исследовательской деятельности и научного поиска;
- познать историю формирования и развития науки, ориентироваться в современной и перспективной системе общественной географии;
- усвоить основные категории науки, традиционные и новые концепции, парадигмы, учения, гипотезы;
- получить методические навыки сбора, обработки и анализа географической информации.