

Аннотации учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)
Дисциплины базовой части

Аннотация программы учебной дисциплины

Б1. Б.01 «Философия»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1) согласно ФГОС ВО.

Цели и задачи дисциплины

Целью курса является развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям, стимулирование потребности к философской оценке фактов исторического и социокультурного развития.

Задачи: выработку навыков многомерной оценки философских и научных течений, направлений и школ; развитие умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем; освоение приемов ведения дискуссии, полемики, диалога; развитие представления о научных, философских и религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека, о многообразии форм человеческого знания, соотношении истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального, о духовных ценностях, их значении в творчестве и повседневной жизни; понимание роли науки в развитии цивилизации, в выявлении соотношения науки и техники и связанных с ними современных социальных и этических проблем; осмысление ценности научной рациональности и ее исторических типов, осмысление структуры, форм и методов научного познания, их эволюции.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: фундаментальные разделы философии в объеме, необходимом для философского анализа проблем и развития личности; понимать роль сознания в повседневном общении и деятельности человека;

уметь: анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; самостоятельно анализировать философскую, социально-политическую и научную литературу.

владеть: культурой мышления, способностью к восприятию информации, обобщению и анализу; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия, оценки и использования информации.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы.

Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Становление философии. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития. Структура

философского знания. Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Понятия материального и идеального. Пространство, время. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира. Человек, общество, культура. Человек и природа. Общество и его структура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс; личность и массы, свобода и необходимость. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представления о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести. Сознание и познание. Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. Научное и вне научное знание. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника. Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен (4 семестр)

Аннотация программы учебной дисциплины

Б1. Б.02 «История»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Курс Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-2) компетенции.

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является получение фундаментального образования, способствующего развитию личности.

Задачами дисциплины являются: изучение основных исторических фактов; овладение понятийным, терминологическим, концептуальным и методологическим аппаратом исторической науки; формирование навыков аналитической рефлексии современности в контексте исторического прошлого страны.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника ОК - 2 согласно ФГОС ВО.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: иметь научное представление об основных этапах в развитии Российского государства; основные события отечественной истории, даты и имена исторических деятелей и их роль в развитии общества, уметь выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому;

уметь: применять полученные знания при изучении ГСЭ дисциплин, определять исторический контекст их теоретических обобщений и выводов;

владеть: методологическими и методическими навыками поиска, обработки исторической информации, самостоятельного анализа и оценки исторических явлений и фактов.

Содержание дисциплины. Основные разделы

Методологические основы исторического познания. Современные концепции истории. Становление Древнерусского государства. Особенности феодальной раздробленности на Руси. Формирование Московского государства. Попытки модернизации России в 18 веке.

Кризис крепостничества и великие реформы второй половины 19 в. Противоборство западной и традиционной альтернатив развития России в начале XX века. Содержание и результаты социалистической модернизации России (СССР). Кризис советско-социалистической системы СССР и переход к либерально-демократической модернизации России.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен (2 семестр)

Аннотация программы учебной дисциплины

Б1. Б.03 «Экономика»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

Цели и задачи дисциплины

Основные цели изучения дисциплины «Экономика»:

- Формирование базовых общетеоретических и методологических представлений о сущности и закономерностях экономических отношений в обществе.
- Формирование экономического мышления, понимание явлений, процессов экономической жизни общества, определяющих их факторов, способов и средств решения экономических проблем.
- Освоение студентами методов и инструментария экономических процессов и явлений для понимания поведения экономического агента в условиях рыночной экономики.

Задача дисциплины –

- 1) вооружение бакалавра знаниями по экономике;
- 2) привитие и развитие экономического мышления;
- 3) воспитание высокой экономической культуры.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-3), (ОПК-7) компетенции согласно ФГОС ВО.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные разделы современной экономической теории; определение экономики как науки и её основных понятий; основные субъекты экономика; состав и содержание макроэкономических процессов; методы, алгоритмы и инструменты экономического анализа; способы оценки эффективности работы организации;

уметь: самостоятельно анализировать экономическую литературу, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; использовать в своей деятельности методы экономического анализа;

владеть: методами принятия экономических решений.

Содержание дисциплины. Основные разделы

Введение в экономическую теорию. Экономические потребности и блага; экономические ресурсы и их классификация; экономические субъекты и экономические рынки; кругооборот расходов и доходов; экономическая эффективность; кривая производственных возможностей; краткосрочный и долгосрочный периоды в экономическом анализе; экономический рост и пути его достижения; методы экономической теории и уровни экономического анализа, экономическая стратегия и экономическая политика; экономическая стратегия и экономическая политика; экономические ограничения; неопределенность и экономические риски, конкуренция и её виды; страхование, экономическая безопасность; понятие и виды собственности.

Микроэкономика. Теория потребительского поведения; закон убывающей предельной полезности; эффект замещения и эффект дохода; функции спроса и предложения; рыночное равновесие; государственное регулирование рынка; эластичность спроса и предложения, и её зависимость от фактора времени; основные типы рыночных структур: совершенная конкуренция, монополия, олигополия и монополистическая конкуренция; естественная монополия; ценовая дискриминация; кривые спроса и предложения для предприятий, работающих в различных моделях рынка; экономические последствия монополии для общества; антимонопольное законодательство; тайный сговор олигополистов и его последствия; ресурсы фирмы и эффективность их использования; производственная функция и её свойства; закон убывающей предельной производительности; понятие валового, среднего и предельного продукта, выручки и издержек; оптимизация издержек; переменные и постоянные издержки; бухгалтерские и экономические издержки и прибыль; максимизация прибыли в различных моделях рынка; особенности рынка факторов производства; максимизация прибыли и минимизация затрат на рынке ресурсов; рынок труда и заработная плата; оптимизация объема используемых трудовых ресурсов; влияние государства и профсоюзов на рынок труда; особенности рынка физического капитала; потоки и запасы; чистая приведенная стоимость; внутренняя норма доходности; спрос и предложение на земельные ресурсы; экономическая рента; общее равновесие и благосостояние; неравенство в распределении доходов; роль государства.

Макроэкономика. Общественное воспроизводство; макроэкономические субъекты и макроэкономические рынки; основное макроэкономическое тождество; экономические функции правительства; основные макроэкономические показатели; методы измерения валового внутреннего продукта; совокупный спрос и совокупное предложение; макроэкономическое равновесие; безработица и её виды; инфляция и её причины; теории экономического роста и экономического цикла; понятие и функции налогов; бюджетно-налоговая политика; денежное обращение; банковская система и её уровни; банковский и денежный мультипликатор; денежно-кредитная политика; международные экономические отношения; платежный баланс страны; валютный курс; государственный бюджет; закрытая и открытая экономика; теневая экономика; стабилизационная политика.

История экономических учений: особенности экономических воззрений в традиционных обществах, систематизация экономических знаний, первые теоретические системы; основные этапы развития экономической теории. Формирование и эволюция

современной экономической мысли. Вклад российских ученых в развитие мировой экономической мысли.

Общая трудоемкость дисциплины.

Зачетные единицы (108 часа)

Формы контроля. Промежуточная аттестация – зачет (3 семестр)

Аннотация программы учебной дисциплины

Б1. Б.04 «Правоведение»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части 1. Курс «Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-4) компетенции согласно ФГОС ВО.

Целью изучения дисциплины является усвоение студентами знаний о государстве и праве как взаимосвязанных явлениях, основных понятиях юриспруденции, системе права РФ.

Задачами дисциплины являются: изучение основ теории государства и права, конституционного, гражданского, административного, уголовного, семейного, трудового, экологического права и организации судебных и иных правоприменительных и правоохранительных органов; анализ правовых норм в сфере профессиональной деятельности, воспитание уважения к правовым ценностям и законодательству.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основной правовой понятийный аппарат; основы теории государства и права и важнейших отраслей права РФ; основы российского законодательства; организацию судебных и иных правоприменительных и правоохранительных органов, правовые нормы в сфере будущей профессиональной деятельности.

уметь: реализовывать права и свободы человека и гражданина в различных сферах жизнедеятельности; правильно ориентироваться в системе законодательства; разбираться в особенностях различных отраслей российского права и соотносить их юридическое содержание с реальными событиями общественной и экономической жизни; обеспечивать соблюдение законодательства, принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом; самостоятельно совершенствовать систему своих правовых знаний; ориентироваться в специальной литературе и пользоваться правовыми справочно-информационными базами данных.

владеть: навыками применения законодательства при решении практических задач.

Содержание дисциплины. Основные разделы

Основы теории государства. Понятие и признаки государства. Сущность, функции и механизм государства. Типы и формы государства. Правовое государство. Основы теории права. Сущность, принципы и функции права. Социальные и правовые нормы. Правосознание и правовая культура. Типы и источники права. Правотворчество, систематизация законодательства. Правовые отношения. Реализация и толкование права. Правонарушение и юридическая ответственность.

Основы конституционного права. Основы правового статуса человека и гражданина в Российской Федерации. Федеративное устройство России. Система органов

государственной власти в Российской Федерации. Основы гражданского права. Гражданское правоотношение. Право собственности. Основы обязательственного права. Основы наследственного права. Основы семейного права. Основы административного права. Основы трудового права. Основы уголовного права. Основы экологического права. Основные отрасли современного процессуального права. Особенности правового регулирования области будущей профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины.

Зачетные единицы (108 часов)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (4 семестр)

**Аннотация программы учебной дисциплины
Б1. Б.05 «Русский язык и культура речи»**

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-5) компетенции согласно ФГОС ВО.

Цель обучения – это формирование и развитие коммуникативной, орфографической и пунктуационной компетенции специалиста-технолога и информатика как участника профессионального общения на русском языке.

Основная задача– обобщить, закрепить и повысить знания студентов по русскому языку, полученные в школе. Курс предполагает коррекцию уже имеющихся орфографических и пунктуационных навыков, а также дополнение и расширение грамматических сведений, необходимых в практической деятельности специалистов.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: понятие о языке как знаковой системе. Основные функции языка. Связь языка с историей и культурой народа. Виды речевой деятельности. Устную и письменную формы речи. Невербальную коммуникацию. Нормы современного русского литературного языка

Понятие языковой нормы. Русский литературный язык как нормированный. Вариант языка. Динамичность и историческая изменчивость норм языка. Основные типы норм: орфоэпические, лексические, морфологические, синтаксические. Систему правил орфографии и пунктуации как норма письменной речи. Функциональные стили речи. Научный стиль и его основные подстили. Функция научного стиля и его характерные особенности. Лексика научного стиля. Особенности отраслевых терминосистем. Понятия "термин", "номенклатурное наименование", "дефиниция".

уметь: отграничивать понятия «язык» и «речь»; правильно использовать нормы литературного языка; анализировать и трансформировать тексты и на основе исходного текста, составлять рефераты, тезисы, аннотации, отзывы, рецензии.

владеть: нормами русского литературного языка, системой знаний по следующим уровням: языка: грамматическому (морфология и синтаксис, орфография и пунктуация), стилистическому (функциональные стили, стилистическая окраска единиц, стилистическое

единство текста);приобрести опыт в профессиональной деятельности; научиться применять полученные знания и навыки для активного участия в процессе общения, налаживания деловых коммуникативных целей; грамотно писать, анализировать тексты, проводить анализ собственных творческих работ со стороны культуры письменной речи; продуцировать связные, правильно построенные, профессионально ориентированные тексты.

Содержание дисциплины. Понятие литературного языка. Литературная норма. Культура и искусство речи. Функции языка. Чистота, яркость, выразительность речи. Морфологические, этические, орфоэпические, синтаксические, стилистические нормы. Речевой этикет. Устная и письменная разновидность литературного языка. Особенности речевой коммуникации. Виды общения. Коммуникативные типы. Принцип успешной коммуникации. Использование эффективных речевых тактик в общении. Культура речи. Понятливость, информативность и выразительность публичной речи. Требования к речевой коммуникации в деловой среде. Деловая беседа. Деловое совещание. Телефонный разговор. Актуализация деловых контактов. Стратегия и тактика переговоров.

Общая трудоемкость дисциплины.

Зачетные единицы (108 часов)

Формы контроля. Промежуточная аттестация – зачет (2 семестр)

Аннотация программы учебной дисциплины

Б1. Б.06 «Иностранный язык»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-5) компетенции согласно ФГОС ВО.

Целью изучения дисциплины является получение фундаментального образования, способствующего развитию личности.

Задачами дисциплины являются: формирование у студентов важнейших базовых умений и навыков, необходимых для формирования профессиональной иноязычной компетенции.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: базовую терминологическую лексику, базовые лексико-грамматические конструкции и формы;

уметь: читать оригинальную литературу по специальности на иностранном языке для получения необходимой информации;

владеть: иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников, а также социального и профессионального общения.

Содержание дисциплины. Учебно-познавательная сфера общения. Я и мое образование. Высшее образование в России и за рубежом. Мой вуз. Студенческая жизнь в России и за рубежом. Студенческие международные контакты: научные, профессиональные, культурные. Социально-культурная сфера общения. Я и мир. Я и моя страна. Язык как средство межкультурного общения. Образ жизни современного человека

в России и за рубежом. Общее и различное в странах и национальных культурах. Международный туризм. Мировые достижения в искусстве (музыка, танцы, живопись, театр, кино, архитектура). Здоровье, здоровый образ жизни. Профессиональная сфера общения. Я и моя будущая профессия. Избранное направление профессиональной деятельности. История, современное состояние и перспективы развития изучаемой науки. Творческая работа (проект, презентация, эссе) или итоговая аттестация.

Общая трудоемкость дисциплины.

8 зачетных единиц (288 часов)

Формы контроля. зачет, экзамен в 1 - 4 семестрах

Аннотация по дисциплине

Б1. Б.07 «Психология педагогика»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурные (ОК-6) компетенции согласно ФГОС ВО.

Цель курса «Психология педагогика» – вооружение студентов знаниями теоретических основ современной психологической и педагогической наук, а также некоторыми базисными умениями, необходимыми для будущей профессиональной деятельности.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения курса студенты должны:

знать: предмет, объект, задачи, функции педагогики и психологии как наук; основные категории; основные психологические функции человека, их физиологические механизмы, соотношение природных и социальных факторов в становлении психики; в каких формах происходит освоение человеком действительности, осознавать роль сознания и самосознания в поведении, деятельности человека, формировании его личности; понимать значение потребностей и мотивов, воли, эмоций, чувств; объективные связи обучения, воспитания и развития личности в образовательных процессах и социуме; иметь представление о содержании и логике педагогического процесса; знать особенности образовательной системы России; иметь представление о сущности и особенностях организации процесса обучения и процесса воспитания; знать психологические и возрастные особенности личности.

уметь: дать психологическую характеристику личности, ее темперамента, способностей, характера; проследить жизненный путь личности, увидеть обусловленность достигнутых ею ситуаций успеха и счастья личностными качествами, формирование которых начинается в дошкольный и школьный периоды жизни; интерпретировать собственные психические состояния,

владеть: простейшими приемами психической саморегуляции; видеть и объяснять особенности функционирования различных социальных институтов; владеть понятийно-категориальным аппаратом психологической и педагогической наук; владеть системой

правил и методов общения; владеть системой знаний о сфере образования, сущности образовательных процессов.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Предмет, объект и методы психологии. История развития и основные направления в психологии. Индивид, личность, субъект, индивидуальность. Психика и организм. Психика, поведение и деятельность. Развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза. Мозг и психика. Структура психики. Соотношение сознания и бессознательного. Основные психические процессы. Структура сознания. Познание. Ощущение. Восприятие. Представление. Воображение. Общение и речь. Психология личности. Межличностные отношения. Психология малых групп. Межгрупповые отношения и взаимодействия. Педагогика: объект, предмет, задачи, функции, методы педагогики. Основные категории педагогики: образование, воспитание, обучение, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая технология, педагогическая задача. Образовательная система России. Цели, содержание, структура непрерывного образования, единство образования и самообразования. Воспитание. Общие формы организации учебной деятельности. Методы, приемы, средства организации и управления педагогическим процессом. Семья как субъект педагогического взаимодействия и социокультурная среда воспитания и развития личности. Управление образовательными системами.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен (3семестр)

Аннотация

программы учебной дисциплины

Б1.Б.08 «Математика»

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональные (ОПК-1) компетенции согласно ФГОС ВО.

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины являются развитие способностей к логическому мышлению, исследованию и решению математически формализованных задач; обучение основным математическим методам, необходимым для анализа и моделирования процессов, явлений, устройств; ознакомление с методами обработки и анализа численных и натурных экспериментов; выработка умения анализировать полученные результаты, навыков самостоятельного изучения литературы по математике и ее приложениям.

Задачами дисциплины являются: дать представление о математике как особом способе познания мира, общности ее понятий и представлений; научить использовать основные понятия и методы алгебры, геометрии, математического анализа, теории дифференциальных уравнений, функций комплексного переменного и операционного исчисления, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; научить употреблять математическую символику, научить аналитическому и численному решению алгебраических уравнений и систем, обыкновенных дифференциальных уравнений, уравнений математической физики; дать математические модели простейших систем и процессов в естествознании и технике, привить навыки использования основных приемов обработки экспериментальных данных.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные понятия и методы алгебры, геометрии, математического анализа, теории дифференциальных уравнений, функций комплексного переменного и операционного исчисления, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; знать математические модели простейших систем и процессов в естествознании и технике

уметь: применять полученные знания по математике при изучении других дисциплин, использовать математические методы в прикладных задачах профессиональной деятельности.

владеть: методами аналитического и численного решения алгебраических уравнений и систем, обыкновенных дифференциальных уравнений, уравнений математической физики; иметь навыки использования основных приемов обработки экспериментальных данных.

Содержание дисциплины. Основные разделы

Аналитическая геометрия и линейная алгебра; последовательности и ряды; дифференциальное и интегральное исчисления; векторный анализ и элементы теории поля; гармонический анализ; дифференциальные уравнения; численные методы; функции комплексного переменного; элементы функционального анализа; вероятность и статистика: теория вероятностей, случайные процессы, статистическое оценивание и проверка гипотез, статистические методы обработки экспериментальных данных.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация - экзамен (1 семестр)

Аннотация

к программе учебной дисциплины

Б1.Б.09 «Информатика»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональные (ОПК-1) компетенции согласно ФГОС ВО.

Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является обучение студентов активному и сознательному использованию современных технических средств вычислительной техники, обработки и передачи информации, современных сетевых технологий, языков и средств программирования; пониманию принципов функционирования системного и прикладного программного обеспечения.

Задача курса состоит в том, чтобы в результате изучения дисциплины у студентов сформировались знания, умения и навыки, позволяющие находить оптимальное применение информационным технологиям в основных задачах профессиональной деятельности и организации своего труда.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные понятия информатики, технические и программные средства реализации информационных технологий, типовые численные методы решения математических задач и алгоритмы их реализации, один из языков программирования высокого уровня, основы работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;

уметь: применять средства вычислительной техники для обработки, хранения и передачи информации, уверенно использовать сетевые средства, работать в современных информационных системах с использованием возможностей и сервисов современных локально вычислительных систем и сети Интернет, системах управления базами данных, использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач, пользоваться программными средствами общего назначения;

владеть: навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации, включая приёмы антивирусной защиты.

Содержание дисциплины. Основные разделы

Устройство компьютера. Архитектура и организация ЭВМ. Представление данных и информация. Основные понятия алгоритмизации. Текстовые процессоры, электронные таблицы и табличные процессоры. Технические и программные средства реализации информационных технологий, типовые численные методы решения математических задач и алгоритмы их реализации. Один из языков программирования высокого уровня. Основы построения и использования систем управления базами данных, основы работы в локальных и глобальных компьютерных сетях.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (2 семестр)

Аннотация

программы учебной дисциплины

Б1. Б.10 «ГИС в географии»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональные (ОПК-1), (ОПК-10) компетенции.

Цели и задачи дисциплины

Целью курса «ГИС в географии» является освоения теоретических основ и практических навыков проведения исследования пространственных данных инструментами современных геоинформационных технологий.

Задачами дисциплины являются: ввод, манипулирование, управление, запрос и анализ, визуализацию.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные принципы работы, возможности современного геоинформационного программного обеспечения.

уметь: использовать современные информационные технологии (программное обеспечение) для проведения научно-исследовательской работы; использовать современные геоинформационные технологии (программное обеспечение) для экспертной оценки состояния территории и её картографирования.

владеть: методами поиска, обработки и анализа географической информации с использованием современных геоинформационных технологий.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Введение в геоинформатику. Типология ГИС. Функции ГИС. Модели пространственных данных. Растровая, регулярно-ячеистая, квадратомиическая, векторная модели данных. Аналого-цифровое преобразование данных. Цифрование. Обеспечение качества оцифрованных материалов. Основные функциональные операции ГИС. Функции работы с базами данных. Формирование и редактирование пространственных данных. Создание моделей поверхностей и анализ растровых изображений. Картометрические функции. Оверлейные операции. Построение буферных зон. Геокодирование. Обзор российских ГИС-проектов. Обзор зарубежных ГИС-проектов. Отраслевые геоинформационные проекты (ГИС в геологии, земельном кадастре, лесной отрасли, в экологии, муниципальном управлении, инженерных коммуникациях, в географии). Региональные геоинформационные проекты.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация- экзамен (3семестр)

Аннотация

программы учебной дисциплины

Б1.Б.11 «Физика»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональные (ОПК-2) компетенций согласно ФГОС ВО.

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является получение фундаментального образования, способствующего развитию личности.

Задачами дисциплины являются: изучение основных физических явлений; овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями физики, а также методами физического исследования; овладение методами и приемами решения конкретных задач из различных областей физики; формирование навыков проведения физического эксперимента, умения выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах учебной и профессиональной деятельности.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики.

уметь: применять полученные знания для анализа основных задач, типичных для

естественнонаучных дисциплин, и владеть приемами решения таких задач.

владеть: современной аппаратурой, навыками ведения физического эксперимента; навыками численных и экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов.

Содержание дисциплины. Основные разделы

Физические основы механики; колебания и волны; молекулярная физика и термодинамика; электричество и магнетизм; оптика; атомная и ядерная физика; физический практикум.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация- экзамен (3семестр)

Аннотация

программы учебной дисциплины

Б1.Б.12 «Химия»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональные (ОПК-2) компетенции согласно ФГОС ВО.

Цель изучения курса химии - помочь студентам познать материальный мир, законы его развития, химическую форму движения материи, законы ее развития, освоить основные законы химии и основные закономерности развития химических реакций.

Задачами дисциплины являются: изучение основных теоретических знаний по курсу химии; помочь получить навыки выполнения лабораторных работ; научить решать типовые задачи и расписывать уравнения реакций, что способствует неформальному усвоению теоретического материала; сформировать навыки химического мышления у студентов.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные химические законы и понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология; законы: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, газовые законы, Периодический закон Д.И. Менделеева; различные химические системы, основные закономерности химических реакций, реакционную способность веществ на основании знания о строении атомов, периодической системы элементов и химической связи.

уметь: расписывать уравнения реакций, производить расчеты, используя основные химические закономерности; проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз

данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации; решать расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;

владеть: навыками безопасной работы с химическими реактивами, растворами, методами по выявлению признаков протекания реакции, методами качественного и количественного анализа проводить анализы объектов (качественный и количественный анализы).

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Основные понятия и законы химии. Растворы. Химическая термодинамика. Энергетика химических процессов. Химическая кинетика. Химическое равновесие. Катализ. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции. Качественный и количественный анализ. Основы органической химии и химии высокомолекулярных соединений. Строение и состав атмосферы, гидросферы, литосферы.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация - экзамен (1 семестр)

Аннотация

программы учебной дисциплины

Б1. Б. 13 «Биология»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов компетенций (ОПК-2) и (ОК-7) согласно ФГОС ВО.

Цель изучения курса заключается в расширении области знания студентов о многообразии живого мира, специфических особенностях жизнедеятельности организмов, структуре уровней организации живой материи и функционировании жизни.

Задачами дисциплины являются: формирование у студентов основ классификации живых организмов и уровней организации живой материи; изучение и освоение созданных систем жизни, которые лучшим уровнем отражают картину эволюции; овладение знаниями биологических наук, строения клеток и тканей, составных частей ферментных систем, клеточного метаболизма, при помощи которых биологические существа получают полезную энергию, теоретических подходов систематики; широкое изучение изменчивости живых организмов, индивидуального развития, классификации и филогении.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные характеристики жизни как феномена, присущего планете Земля, важнейшие биологические процессы, происходящие на макромолекулярном, клеточном, тканевом, организменном, популяционном, экосистемном и биосферном уровнях организации живой материи; иметь представления о структуре биоразнообразия, положения современной теории эволюции в качестве методологической базы естественнонаучного мышления.

уметь: использовать знания о биологических группах организмов, закономерностях их наследственности и изменчивости, их структуре и функционирования, положения современной теории эволюции для решения естественнонаучных задач, мониторинга окружающей среды.

владеть: навыками применять знания по биологии в научной деятельности и образовательном процессе, при решении практических задач в сфере природопользования и охраны природы, планирования и реализации программ устойчивого развития природных и социально-экономических системы.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Биология как система наук, изучающая живую материю. Клетка. Клеточная теория. Обмен веществ и энергии. Размножение, индивидуальное развитие и непрерывность жизни. Генетическая информация. Хромосомная теория наследственности. Основы эволюционной биологии.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация - экзамен (1 семестр)

Аннотация

программы учебной дисциплины

Б1. Б. 14 «Экология»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональные компетенций (ОПК-2) и (ОПК-10) компетенций согласно ФГОС ВО.

Основной целью является формирование у студентов-географов экологического понятия о целостности природных комплексов, их динамики и путях рационального использования; формирование экологического мировоззрения, экологической культуры, понимание необходимости сохранения естественных природных ресурсов и поддержания биоразнообразия природных экосистем.

Задачи: освоение практических основ экологических знаний, научных основ проблем взаимодействия общества и природы; овладение практическими навыками и умениями слежения за состоянием экологических систем (экологический мониторинг); овладение прикладными знаниями по оптимизации воздействий на окружающую среду в различных видах деятельности.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: теоретические основы экологии, ее основные понятия и современные концепции, структурно-функциональные особенности, закономерности существования и развития, важнейшие статические и динамические характеристики биосистем надорганизменного ранга, подходы и методы оценки и нормирования состояния окружающей среды; проблемы глобальных изменений, экологические проблемы

атмосферы, гидросферы, литосферы, биосферы; основные закономерности пространственно-временной динамики природно-техногенных систем.

Уметь: практически использовать полученные экологические знания, планировать и осуществлять экологические исследования, эксперименты, наблюдения, обрабатывать, анализировать и интерпретировать полученные результаты, пользоваться нормативными документами;

Владеть: представлением о тенденциях развития экологии, о глобальных и региональных экологических проблемах и о путях их решения, о прикладных направлениях экологии; представлением о международных программах, исследующих глобальные изменения в экосфере, и их научных результатах.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Экология как наука. Краткая история экологии. Факториальная экология. Биосфера и человек. Возникновение жизни на Земле. Основы экологического права. Экологический мониторинг. Популяционная экология. Экосистемы, взаимоотношения, экология и здоровье человека.

Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетных единиц (144 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (1 семестр)

Б1.Б.15. Модуль «История, культура и языки народов мира»

Б1.Б.15.01 «Родной язык»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части

Курс «Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-6) согласно ФГОС ВО.

Цели и задачи изучения дисциплины

Целью обучения «Родной язык» является повышение уровня практического владения современным кабардинским литературным языком специалистов нефилологического профиля в разных сферах функционирования языка, в письменной и устной его разновидностях; формирование у студентов основных навыков, которые должен иметь профессионал любого профиля для успешной работы по своей специальности и каждый член общества для успешной коммуникации в различных сферах: бытовой, правовой, научной, политической, социально - государственной и профессиональной.

Целью обучения является корректировка имеющихся знаний и умений студентов по родному языку, формирование культуры общения на родном языке в разных сферах деятельности (профессиональной и культурной), углубление знаний по стилистике родного языка и знакомство с культурой делового общения. В связи с этим программа курса построена на концентрическом подходе, с усилением внимания на такие виды речевой деятельности, как говорение, аудирование, чтение.

Основные задачи дисциплины:

- повышение уровня практического владения современным кабардинским литературным языком у специалистов нефилологического профиля;

– достижение высокой коммуникативной компетенции и общего интеллектуального развития студентов;

- воспитание культурно - ценностного отношения к родному языку;
- совершенствование речевой культуры путём обогащения словарного запаса;
- полное и осознанное владение системой норм кабардинского литературного языка;
- углубление знаний о языковых единицах разных уровней (фонетического, лексико-фразеологического и т.д.) и их функционировании в речи;

-развитие навыков продуцирования грамотных, логически связанных, правильно сконструированных текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями;

- лингвистическое и культурологическое обеспечение участия в диалогических и полилогических коммуникациях;

- формирование мотивации дальнейшего самостоятельного овладения речевыми навыками и умениями.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: значение лексических единиц, связанных с тематикой выбранного профиля и с соответствующими ситуациями общения; принципы построения монологического и диалогического текста, правила, относящиеся ко всем языковым уровням: фонетическому (орфоэпия, орфография), лексическому (сочетаемость слов, выбор синонимов и др.), грамматическому (словообразование, морфология, синтаксис); значение лексических единиц, связанных с тематикой выбранного профиля и с соответствующими ситуациями общения; традиции и обычаи адыгов, правила оформления официальных бумаг; этику общения (формальное, неформальное общение).

уметь: создавать устные и письменные высказывания различных типов и жанров в социально-культурной, учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), деловой сферах общения; редактировать собственный текст; применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного кабардинского литературного языка; использовать в собственной речевой практике синонимические ресурсы кабардинского языка; применять в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем; соблюдать в своей речи требования правильности, точности, логичности, ясности, уместности, лаконичности, чистоты, доступности, индивидуальности.

владеть: навыками языковых явлений; способностью применять знания в практической и профессиональной сфере; культурой общения на кабардинском языке в жизненно-актуальных сферах деятельности, в том числе в речевых ситуациях, связанных с будущей профессией.

Содержание дисциплины: Бзэхэм я генеалогическэ зэхэгъэк1ыныгъэм къэбърдей-шэрджэсыбзэмщиубыд увып1эр. Адыгэхэр, абыхэм я псэуп1эу щытахэр. «Черкесия» телефильмыр. Адыгэбзэм и диалектхэмрэгъоворхэмрэ. Грамматическэ материал Адыгэбзэм и лексикэр. Стилъ и лъэныкъуэк1э адыгэбзэр къызэрыхэбелджылык1ыр. Адыгэм я ф1эхъусхэр. Къызэрыгуэк1 псалъэк1эр (зэмышхъ 1уэхугъуэхэм елъытауэ). Наукэмхэлъхъэныгъэ хуэзыщ1а адыгэхэр. Адыгэфашэ. Хабзэ и лъэныкъуэк1э

мырзэрыгъэлсар. Щ1алэгъуалэм нобэ я теплъэр. Адыгэ 1энэм кыщек1уэк1 хабзэхэр. Хъуэхъухэр.

Общая трудоемкость дисциплины

4 зачетные единицы (144 академических часов).

Форма контроля

Промежуточная аттестация – зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр)

Б1.Б.15 История и культура народов КБР

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины являются сформировать наиболее полное представление студентов об основных этапах истории кабардинцев, балкарцев и других народов, которые проживают в Кабардино-Балкарской республике.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО: относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» базовой части, осваивается в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля): в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника ОК - 6 согласно ФГОС ВО.

4. Содержание дисциплины (модуля): Древняя и средневековая история адыгов и балкарцев. История Кабарды и Горских (балкарских) обществ в XVII – начале XX в. История Кабардино-Балкарии в новейшее время.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля): 3 зачетные единицы, 108 часов.

6. Форма аттестации: зачет в 1 семестре

Аннотация

программы учебной дисциплины

Б1.Б.16 «Физическая культура и спорт»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональные компетенций (ОК-8) согласно ФГОС ВО.

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Структура дисциплины.

Учебная дисциплина «Физическая культура» включает в качестве обязательного минимума следующие дидактические единицы, интегрирующие тематику теоретического, практического и контрольного учебного материала:

-физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов;

-социально-биологические основы физической культуры;

-основы здорового образа жизни;

-оздоровительные системы и спорт (теория, методика и практика);

-профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.

Учебный материал каждой дидактической единицы дифференцирован через следующие разделы и подразделы программы:

Теоретический раздел.

Учебная дисциплина «ФК» включает в качестве обязательного минимума следующие формы занятий:

– лекционные (теоретические) занятия, формирующие мировоззренческую основу научно-практических знаний и отношение к физической культуре, как основе здорового образа жизни. Содержание теоретического раздела программы направлено на формирование у студентов представлений:

- о месте ФК в общекультурной и профессиональной деятельности студентов;

- об основах здорового образа жизни студентов

Учебный материал дидактических единиц теоретического раздела дифференцирован и предусматривает формирование мировоззренческой системы научно-практических знаний и отношения к физической культуре через следующие конкретизированные по содержанию и последовательности изучения тем лекций.

Практический раздел.

Учебно-тренировочные занятия в основном учебном отделении, где занимаются студенты основной и подготовительной медицинских групп, базируется на применении разнообразных средств физической культуры, спортивной и профессионально-прикладной физической подготовки. Этот раздел содействует приобретению опыта творческой и практической деятельности, развитию, совершенствованию и повышению уровня функциональных и двигательных способностей занимающихся.

Обязательными видами физических упражнений для включения в рабочую программу по физической культуре являются: отдельные дисциплины по легкой атлетике (бег 100 м, бег 400 м - женщины, бег 1000 м - мужчины), спортивные игры, упражнения профессионально-прикладной физической подготовки гимнастика и ее разновидности.

В практическом разделе могут использоваться физические упражнения из различных видов спорта, оздоровительных систем физических упражнений. На занятиях могут применяться тренажеры и компьютерно-тренажерные системы.

Практический учебный материал (включая зачетные требования и нормативы) для групп специального учебного отделения разрабатывается соответствующими кафедрами ФФК и с учетом медицинских показаний и противопоказаний для каждого студента. Студенты этого учебного отделения, освобожденные от практических занятий, пишут рефераты, связанные с особенностями использования средств физической культуры с учетом индивидуальных отклонений в состоянии здоровья.

знать: научно практические основы физической культуры и здорового образа жизни

уметь: использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины.

2 зачетные единицы (72 академических часов)

Формы контроля. Промежуточная аттестация – зачет (2 семестр)

Аннотация программы учебной дисциплины

Б1. Б. 17 «Безопасность жизнедеятельности»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-9) компетенции согласно ФГОС ВО.

Цель дисциплины БЖД вооружить будущих специалистов по биотехнологии теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для создания рациональных условий жизнедеятельности, безопасности и экологичности технических систем и технологических процессов, организации устойчивой работы биотехнологий в условиях чрезвычайных ситуаций(ЧС), защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, а также в ходе ликвидации их последствий.

Задачами дисциплины являются: выявление и идентификации опасностей и вредных факторов с их характеристикой и количественной оценкой по ГОСТам системы стандартов безопасности труда (ССБТ) и охраны природы (ОП); определение общих принципов и мер защиты работающих и окружающей среды как в нормальном режиме работы объекта, так и при возникновении ЧС; правовое, нормативно-техническое и организационное обеспечение безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды.

Требование к уровню усвоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины БЖД студенты должны:

знать:

взаимодействие химического производства и окружающей среды; способы защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения;

уметь: подготавливать планы предупредительных мероприятий по обеспечению безопасности на уровне организации;

владеть: мерами по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения.

Содержание дисциплины

Человек и среда обитания. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Критерии комфортности. Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Критерии безопасности. Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем. Специфические производственные факторы химических производств. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных систем.

Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Управление безопасностью жизнедеятельности. Правовые и нормативно-технические основы управления. Системы контроля требований безопасности и экологичности. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (5)

Б1.Б.18 Модуль «Науки о земле»

Аннотация

программы учебной дисциплины

Б1. Б. 18.01 «Геоморфология»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональные (ОПК-3), (ОПК-7) и профессиональные (ПК-2) компетенций согласно ФГОС ВО.

Целью настоящего курса является передача студентам знаний о происхождении и строении форм рельефа земной поверхности, структуре и вещественном составе этих форм, происхождении и закономерностях развития форм рельефа, истории образования современных форм континентов и океанов, эволюции поверхности Земли, а также сути геологических процессов и явлений оказывающих решающую роль в рельефообразовании.

Задачи курса следующие:

- формирование у студента научного подхода к изучению Земной поверхности;
- изучение природы естественных процессов в ходе рельефа Земли;
- изучение функциональных связей поверхности Земли с другими компонентами сложной гетерогенной саморазвивающейся и саморегулирующейся системы планеты - литосферой, гидросферой, атмосферой;
- изучение свойств горных пород в контексте их влияния на рельеф.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: объект геоморфологической науки и её роль в решении научных и прикладных задач; основные термины и понятия геоморфологии; факторы рельефообразования; эндогенные (внутренние) и экзогенные (внешние) процессы, формирующие рельеф земной поверхности; морфологические и генетические типы рельефа Земли; общие черты и специфические особенности рельефа Земли; значение морфографических и морфометрических характеристик рельефа для решения научных и прикладных задач; роль морфолитогенной основы в обособлении, строении и функционировании природных территориальных комплексов разного ранга и их отдельных компонентов; значение рельефа в расселении и хозяйственной деятельности человека; основные методы геоморфологических исследований.

уметь: составить морфологическую характеристику территории на основе анализа крупномасштабных топографических карт; реконструировать историю развития рельефа

территории на основе геолого-геоморфологических профилей с использованием геологических и геоморфологических карт; определять и характеризовать выделенные генетические типы рельефа изучаемой местности; определять основные рельефообразующие процессы на изучаемой территории и на этой основе давать прогноз развития её рельефа и функционирования природных территориальных комплексов при различных способах её хозяйственного использования.

владеть: методикой описания морфологии рельефа и принципами определения генезиса и относительного возраста рельефа; принципами анализа влияния морфолитогенной основы на распространение, строение и функционирование природных территориальных комплексов и их компонентов, а также на расселение и хозяйственную деятельность человека.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Введение. Общие сведения о рельефе. Эндогенные процессы и рельеф. Планетарные формы рельефа и их связь со структурами земной коры. Экзогенные процессы и рельеф. Геоморфологические исследования и геоморфологическое картографирование.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен (2семестр)

Аннотация

программы учебной дисциплины

Б1.Б.18.02 «Геология»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональные (ОПК-3) (ОПК-9) компетенций согласно ФГОС ВО.

Цель дисциплины: подготовить специалистов с углубленным знанием геологии; дать знания о происхождении и строении Земли, структуре и вещественном составе земной коры; раскрыть его теоретические и методологические основы.

Задачи: сформировать научный подход к изучению окружающего мира; дать представление о природе естественных процессов в ходе эволюции Земли, месте и роли геологических событий, и их влиянии на развитие биосферы; раскрыть функциональные связи твердой Земли с другими компонентами сложной гетерогенной саморазвивающейся и саморегулирующейся системы планеты; изучить состав и свойства горных пород и минералов слагающих земную кору.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: структуру географической науки, иметь представление об объекте и предмете географии, ее месте среди наук, об организации географической науки и образовании в области географии, понимать специфику географии как науки, особенности научного языка географии;

Уметь: ориентироваться в общегеографических концепциях и основных направлениях общегеографических исследований;

Владеть: начальными знаниями по истории географической науки и элементарными понятиями науковедения.

Содержание дисциплины. Основные разделы. Предмет, структура и методы географии. Периодизация истории развития географии. Начало новой географии в 19 веке. Проблемы районирования в 19 веке. Развитие географических школ в России. Западные географические школы. Советский период развития географии. Развитие теоретических основ географии. Ландшафтная основа географических исследований.

Общая трудоемкость дисциплины.

5 зачетных единиц (180 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен (4семестр)

**Аннотация
программы учебной дисциплины
Б1.Б.18.03 «Криолитология и гляциология»**

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональные (ОК-7) и профессиональные компетенций (ПК-2) компетенций согласно ФГОС ВО.

Цель: раскрыть понятие о криосфере Земли и ее структуре, сопоставить подземное и наземное оледенение, криогенные и гляциальные процессы, показать геоэкологическое значение криосферы.

Задачи: дать представления о криосфере Земли и ее структуре; раскрыть основные понятия и определения мерзлотоведения; выявить и охарактеризовать содержание и основные направления гляциологии; сформировать у студентов представления о криолитологии как об учении, о литогенезе.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основное представление о криосфере и ее структуре; основные криогенные процессы и явления; основные сведения о возникновении атмосферного льда, условий выпадения твердых осадков, образования снежного покрова; процессы льдообразования и свойства льда; особенности образования ледников, процессов и явлений, связанных с ним.

Уметь: выявлять причины возникновения лавин и раскрывать условия образования селей в горах; раскрывать основные особенности образования речного и морского льда.

Владеть: знаниями о криолитологии как учении, о криолитогенезе; знаниями о криогенных процессах и явлениях; основными понятиями и определениями мерзлотоведения и гляциологии; представлениями о криосфере, хионосфере и нивально-гляциальных системах.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Основные направления гляциологии. Льдообразование и свойства льда. Подземные льды. Ледяной покров рек и водоемов. Морской лед. Селевые потоки. Снежные лавины. Ледники. Основные направления общей геокриологии.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен (8 семестр)

Аннотация

программы учебной дисциплины

Б1.Б.18.04 «Климатология с основами метеорологии»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональные (ОПК-3), (ОПК-7) и профессиональные (ПК-2) компетенций согласно ФГОС ВО.

Цель курса – познакомить студентов с основами климатологии и метеорологии.

Задачи курса: ознакомление студентов с климатообразующими факторами; получение основных знаний об атмосфере и происходящих в ней физических и химических процессах, формирующих погоду и климат нашей планеты; изучение астрономических, геофизических и географических факторов, определяющих формирование и естественные колебания климата Земли на протяжении её истории, роли антропогенных факторов в современный период; ознакомление с особенностями климатических поясов и с типами климата в них.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: состав атмосферного воздуха, строение атмосферы, пространственно-временное распределение метеорологических величин на земном шаре: давления, температуры, влажности, процессы преобразования солнечной радиации в атмосфере, теплового и водного режима, основные циркуляционные системы, определяющие изменения погоды и климата в различных широтах.

уметь: анализировать изменения климата.

владеть: методами анализа первичной метеорологической информации с использованием ежедневных синоптических карт и спутниковых снимков.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Определение науки «Метеорология и климатология». Воздух и атмосфера. Радиация в атмосфере. Тепловой режим в атмосфере. Вода в атмосфере. Барическое поле и ветер. Атмосферная циркуляция. Климатообразование. Климаты Земли. Крупномасштабные изменения климата.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен (2 семестр)

Аннотация
программы учебной дисциплины
Б1.Б.18.05 «Землеведение»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональные (ОПК-1) (ОПК-3) компетенций согласно ФГОС ВО

Целью освоения дисциплины являются познание закономерностей строения, динамики и развития географической оболочки с целью оптимизации природной среды и разработки систем управления происходящими в ней процессами и явлениями, обеспечения устойчивого развития земной системы.

Задачи дисциплины: получение фундаментальных знаний о функционировании географической оболочки в целом, её компонентов и природных комплексов в единстве и взаимодействии с окружающим пространством-временем на разных уровнях его организации; пути создания и существования современных природных (природно-антропогенных) обстановок, тенденции их возможного преобразования в будущем.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: общие методы исследования в землеведении; общие закономерности строение и развития Вселенной, Солнечной системы и Земли; физические свойства географической оболочки; основные этапы развития географической оболочки.

уметь: уметь связывать данные землеведения в решении важнейших задач физической географии; проводить и анализировать общие географические закономерности в раскрытие сложных процессов и явлений, протекающих в географической оболочке; связывать данные землеведения с достижениями физической географии, ландшафтоведением, физической географией материков и океанов, топографией и картографией, климатологией и метеорологией, биогеографией, геологией и геоморфологией, палеогеографией, гидрологией и океанологией.

владеть: знаниями фундаментальных основ землеведения о функционировании географической оболочки, её компонентов и природных комплексов в единстве и взаимодействии с окружающим пространством-временем на разных уровнях её организации общими междисциплинарными географическими методами полевыми методами географических наблюдений и обобщений картографическими приемами исследований.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Введение. Понятие о географической оболочке как объекте землеведения. Основные общие методы исследования в землеведении. Физические свойства географической оболочки. Основные этапы развития географической оболочки. Состав, строение и динамика географической оболочки. Глобальные изменения в географической оболочке. Антропосфера- современное состояние географической оболочки.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен (2семестр)

Аннотация
программы учебной дисциплины
Б1.Б.18.06 «Гидрология»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональные (ОПК-1), (ОПК-3) (ОПК-8) компетенций согласно ФГОС ВО.

Цели: ознакомление студентов географической специальности университета с системой основных научных знаний и методов исследования в области гидрологии.

Задачи: ознакомление студентов с наиболее общими закономерностями процессов в гидросфере и взаимосвязи гидросферы с атмосферой, литосферой, биосферой; ознакомление с основными закономерностями географического распределения водных объектов разных типов: ледников, озер, рек, подземных вод болот, водохранилищ, океанов и морей, с их основными гидролого-географическими особенностями; ознакомление с сущностью основных гидрологических процессов в гидросфере в целом и в водных объектах разных типов с позиции фундаментальных законов физики и основные методы изучения водных объектов.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:


знать:

- ✚ химические и физические свойства природных вод и их роль в гидрологических и природных процессах; уравнение баланса воды, солей, тепла, круговорот воды в природе, гидрологию рек, ледников, озер, подземных вод, океанов и морей;
- ✚ структуру водных объектов Земли, закономерности их формирования и трансформации речного стока, особенности гидрологического режима рек, озер, морей, подземных вод, механизмы протекания различных процессов в водных объектах суши;
- ✚ особенности взаимосвязи гидросферы с атмосферой и литосферой, место и роль гидрологических процессов в природной среде; закономерности и взаимосвязи гидрологических процессов с климатом и динамикой атмосферы, с рельефом и почвенно-растительным покровом и т.д.;
- ✚ классификацию водных объектов, взаимосвязь отдельных объектов гидросферы, (например, ледников и рек, озер и рек, рек и водохранилищ, рек и морей);
- ✚ роль воды в формировании ландшафтов и экологических условий; сущность водных экосистем; особенности водных ресурсов и основные принципы их рационального использования и охраны от истощения и загрязнения;
- ✚ роль воды в экономике, практическое значение гидрологических исследований; сущность антропогенного воздействия на гидропроцессы.

уметь: объяснять основные закономерности пространственно-временной изменчивости гидрологических характеристик и иллюстрировать изложение этих закономерностей графиками и схемами.

владеть:

- ✚ методами использования современных способов измерения некоторых гидрологических характеристик;

 основными методами применения фундаментальных законов физики к объектам гидросферы.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Введение. Химические и физические свойства природных вод. Физические основы процессов в гидросфере. Круговорот воды в природе, водные экосистемы и водные ресурсы Земли. Гидрология ледников. Гидрология подземных вод. Гидрология рек. Гидрология озер и водохранилищ. Гидрология болот. Гидрология океанов и морей.

Общая трудоемкость дисциплины.

Зачетных единиц (108 часов)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (1 семестр)

Аннотация

программы учебной дисциплины

Б1.Б.18.07 «Океанология»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональные (ОПК-3) (ОПК-7) и профессиональные (ПК-2) компетенций согласно ФГОС ВО.

Целью курса является формирование знаний о Мировом океане и изучения методов его исследования.

Задачами курса являются - изучение Мирового океана, его морей и основных водных масс; эволюции океанов; физических процессов, протекающих в море, перемешивания, турбулентности, волн приливов, течений, льдообразования, методов получения данных об океане.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: Мировой океан и его структурные части; основные географические характеристики Мирового океана; физические и химические процессы, протекающие в Мировом океане; оптику и акустику океана; строение и химический состав морской воды; биологическую структуру океана.

уметь: анализировать и проводить интерпретацию физических процессов, протекающих в системе океан - атмосфера; проводить физико-географическое районирование океана.

владеть: знаниями об основных физических характеристиках морской воды; представлениями о морском льде и его физико-механических и физических свойствах; знаниями о распространении света и акустических волн в водной среде; представлениями о влиянии ледяного покрова Мирового океана на климат.

Предмет и задачи океанологии. История исследования Мирового океана. Географические характеристики Мирового океана. Строение и химический состав морской воды Основные физические характеристики морской воды. Турбулентное

перемешивание в океане. Оптические свойства морской воды. Акустические свойства морской воды. Взаимодействие океана и атмосферы. Распределение температуры и солености в Мировом океане. Водные массы Мирового океана. Фронтальные зоны и фронты в Мировом океане. Физико-географическое районирование Мирового океана. Морские льды. Биологическая структура океана.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен(5семестр)

Аннотация программы учебной дисциплины

Б1.Б.18.08 «Палеогеография»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональные (ОПК-6) и профессиональные (ПК-2) компетенций согласно ФГОС ВО.

Целью курса является изучение основных закономерностей развития географической оболочки Земли в исторической перспективе.

Задачи: дать представления о тектонике литосферных плит; раскрыть этапы эволюции литосферы; характеризовать структуру мантийной конвекции и дрейфа материков; охарактеризовать эволюцию организмов в истории биосферы; формирование у студентов представлений об археологической периодизации истории человечества.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: понятийно-терминологический аппарат палеогеографии; методологию и методику исследований; основные палеогеографические события четвертичного периода.

Уметь: определять руководящие формы ископаемых; читать геологические карты и строить на их основе геологические профили.

Владеть: навыками анализа и интерпретации данных при проведении научных и прикладных исследований; основами методики сопоставления разрезов и составления сводного геологического разреза; методами исследований палеогеографии.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Введение. Объект, предмет и методы палеогеографии. История развития палеогеографии как науки. Методы палеогеографических реконструкций. Космогонические концепции и палеогеография. Геологический абиогенный этап. Развитие литосферы Земли. Развитие коры выветривания. Абиогенные ландшафты. Происхождение и химический состав первичной атмосферы. Происхождение и химический состав океанов. Вторичная атмосфера: ее структурные и химические особенности. Вторичная ландшафтная сфера. Появление человека умелого. Четвертичный период и его временные рамки: эоплейстоцен, неоплейстоцен. Антропогенный этап. Его основное содержание и временные рамки.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (8семестр)

**Аннотация
программы учебной дисциплины
Б1.Б.18.09 «Биогеография»**

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональные (ОПК-3) (ОПК-7) и профессиональные (ПК-2) компетенций согласно ФГОС ВО.

Целью освоения дисциплины «Биогеография» являются получение студентами знаний о географическом распространении живых организмов и их сообществ, о структуре живого покрова планеты в целом и её регионов, основных методах, используемых в биогеографии.

Задачи дисциплины: получение знаний об основных закономерностях распространения живых организмов, формировании и развитии ареалов биологических таксонов в пространстве и во времени; получение знаний об эколого-географических закономерностях пространственной дифференциации живого покрова; получение знаний о географии и важнейших структурно-функциональных особенностях биомов.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные теоретические подходы и принципы современной биогеографии; основные закономерности формирования и развития ареалов биологических таксонов, типологию ареалов; основные положения теории островной биогеографии, географические закономерности дифференциации биоразнообразия на Земле.

Уметь: анализировать связи биогеографических объектов с условиями и факторами природной среды, читать биогеографические карты и интерпретировать биогеографическую информацию для решения задач природопользования и сохранения биоразнообразия, анализировать биогеографические описания и оценивать значение различных биогеографических показателей

Владеть: Общими принципами анализа биогеографических объектов и явлений, сравнительно-географическими методами, применительно к биогеографическим объектам, основными принципами и подходами к оценке и сохранению биоразнообразия.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Введение. Ареалогия. Ареал биологических таксонов. Флористико-фаунистическая биогеография. Основы экологической биогеографии и закономерности географической дифференциации живого покрова суши. География структурно-функциональной организации и специфика динамики основных биомов суши. Биогеография океанов, морей и континентальных вод. Биогеографические основы сохранения биоразнообразия.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (8семестр)

Б1.Б.19 Модуль «География населения»

Аннотация

программы учебной дисциплины

Б1.Б.19.01 «География населения с основами демографии»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональные компетенции (ОПК-4), (ОПК-6), (ОПК-8) согласно ФГОС ВО.

Цель: изучение законов естественного воспроизводства населения из общественно-исторической обусловленности, ознакомление с базовыми понятиями демографии, формирование демографической картины современного мира.

Задачи: изучение особенностей современной демографической ситуации в различных регионах мира; освоение приемов работы с различными источниками демографической информации; анализ современных демографических проблем; исследование причин и следствий современного демографического кризиса; анализ современной демографической политики.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: пространственные особенности основных демографических процессов и явлений;

территориальные различия и особенности демографических явлений;

сущность основных демографических закономерностей и тенденций современного мира;

Уметь: уметь интегрировать демографическую информацию и научными данными смежных дисциплин; анализировать общие демографические закономерности в динамике мира; решать практические демографические задачи; использовать картографические источники в теоретических и практических аспектах деятельности; заниматься географическим самообразованием.

Владеть:

знаниями основ современной географической науки; базовыми методами географических исследований; элементарными основами экспертной оценочной деятельности; картографическими приемами в самопознании.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

География населения и демография как науки. Динамика численности населения Земли. Парадоксы современной рождаемости. Модернизация процессов смертности населения на рубеже веков. Основные типы воспроизводства населения. Половозрастной состав и гендерные процессы. Семья и брак – ключевые объекты современной демографии. География больших человеческих рас. Этническая структура населения. Языковая картина мира. География религий. Социальная структура общества и мировой рынок труда. Размещение населения Земли и антропотоки. Городские системы начала 21 века. Сельское население – стратегический резерв человечества. Современный демографический кризис в России.

Общая трудоемкость дисциплины.

4зачетных единиц (144 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен (4 семестр)

**Аннотация
программы учебной дисциплины
Б1.Б.19.02 «Геоурбанистика»**

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональные компетенции (ОПК-4), (ОПК-9) согласно ФГОС ВО.

Целью дисциплины является формирование знаний о городском расселении, об эволюции и функционировании города, о формировании городских систем, об истории урбанизации мира и России. Способствовать подготовке выпускников географических факультетов к исследовательской, преподавательской и практической работе над проблемами урбанизации и городов в научных, проектных, образовательных организациях, а также административных и предпринимательских структурах.



Задачи курса:

- охарактеризовать историко-географические, социальные, экономико-географические, градостроительные и другие аспекты развития городов и их систем;
- раскрыть сложные, получившие глобальный характер процессы урбанизации;
- показать значение и содержание географических подходов к разработке стратегии развития городов и систем расселения;
- охарактеризовать основы проектирования городов.



Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:


знать:

-  основную литературу по курсу; достаточно четко представлять подходы к проектированию городов и систем расселения.
-  географические идеи и концепции необходимые для раскрытия фундаментальных свойств города.

уметь:

-  ориентироваться в основных проблемах развития урбанизации и городов России и мира;
-  применить полученные знания в студенческих работах и последующей практической деятельности.

владеть:

-  исходными понятиями и определениями терминов урбанизация, агломерация, конурбация, мегалополис, дельтаполис, и т.д.

Приобрести опыт деятельности в сфере овладения знаний исторических этапов городов, экономико-географического положения городов, особенностями современной

урбанизации.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Геоурбанистика (география городов), ее содержание и задачи. Город как объект географии. Основные исторические этапы развития городов. Главные понятия, особенности и перспективы современной урбанизации. Географические аспекты урбанизации и особенности развития крупнейших урбанизированных зон мира. Географическая панорама городов мира. Города и территориальная организация производительных сил. Экономико-географическое положение - фундаментальное понятие географические теории города. Экономико-географическая основа развития городов. Управление урбанизацией. Основные задачи развития геоурбанистика.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (бсеместр)

Б1.Б.20. Модуль «Картография»

Аннотация

программы учебной дисциплины

Б1.Б.20.01«Топография»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональные компетенций (ОПК-4), (ОПК-5), (ОПК-6) согласно ФГОС ВО.

Цель: освоения дисциплины «Топография» заключаются в получении общих и специальных знаний о топографических картах и их содержании для решения прикладных географических задач, о способах топографических съемок местности, в получении методических и практических навыков полевых измерений и камеральной обработки пространственной информации.

Задачи: дать представление о Земле как небесном теле, имеющем определенные размеры и форму, знания о методах создания карт; научить студентов пользоваться топографическими картами и решать по ним наиболее распространенные задачи; познакомить с технологией производства полевых топографических измерений и их обработкой; подготовить студентов к летней учебной топографической практике.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: содержание топографических карт и их прикладное использование; основные методы создания топографических карт; виды топографических съемок; устройство геодезических приборов; методику производства геодезических измерений.

Уметь: «читать» топографическую карту, включая определение координат и восстановление пространственной информации по условным знакам; обращаться с геодезическими приборами для использования их на летней топографической практике.

Владеть: навыками измерений по топографическим планам и картам; навыками определения координат и отметок точек местности; навыками производства топографических съемок местности.

Содержание дисциплины. Основные разделы. Топографическая карта и ее использование. Геодезические измерения на местности. Плановые съемки. . Высотная съемка. Аэрофототопографическая съемка. Геодезические сети.

Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетных единиц (144 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен (1 семестр)

**Аннотация
программы учебной дисциплины
Б1.Б.20.02 «Картография»**

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов компетенции (ОПК-5), (ОПК-6), (ПК-3) согласно ФГОС ВО.

Цель: выработка у студентов знаний базовых понятий картографии (элементы карты, способы изображения, приёмы генерализации) и методах использования различных картографических произведений в географических исследованиях.

Задачи: ознакомление с теоретическими концепциями современной картографии, ее предметом, видами и типами карт и атласов, основными картографическими процессами и их свойствами; освоение способов картографического изображения тематического содержания и рельефа, приемов картографической генерализации; изучение картографического метода исследования и практических приемов анализа карт для извлечения количественной и качественной информации о структуре.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: возможности применения картографических произведений в решении географических задач; этапы исторического развития мировой и российской картографии; основные картографические проекции и их свойства; способы картографического изображения; источники информации, используемые при составлении карт; методы составления тематических карт, правила их оформления; принципы генерализации карт; методы использования геоизображений в научно-практических исследованиях.

уметь: выбирать картографическую проекцию в соответствии с назначением и тематикой карты; осуществлять подбор источников для картографирования; разрабатывать

легенду карт и выбирать способы изображения; выполнять составление карт на уровне авторских оригиналов; оценивать качество картографических произведений.

владеть: навыками составительской работы; приёмами научного анализа картографических произведений.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Теоретические основы картографии. Технология создания карт. Картография в землеустройстве. Земельно-кадастровое картографирование. Картографирование городов.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен (6 семестр)

Б1.В Вариативная часть

Б1.В.01 Модуль «Физическая география»

Б1. В.01.01 «Физическая география и ландшафты России»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина «Физическая география и ландшафты России» относится к вариативной части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональные (ОПК-6), профессиональные (ПК-2) компетенции согласно ФГОС ВО.

Целью дисциплины «Физическая география и ландшафты России» является изучение особенностей природы своей страны, закономерностей природной дифференциации на уровне природных зон, стран и провинций, особенностей взаимодействия природы и общества на территории России.

Задачами дисциплины «Физическая география и ландшафты России» являются:

- освоение понятийно-терминологического аппарата в области физической географии;
- формирование представлений о разнообразии природных условий России;
- изучение взаимосвязей между отдельными компонентами природы и хозяйственной деятельностью человека в рамках всей территории и отдельных регионов;
- рассмотрение особенностей природной дифференциации территории;
- ознакомление студентов с основами физико-географического районирования России и оценкой отдельных природных территорий с точки зрения использования природных ресурсов.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: содержание ключевых понятий в области физической географии, географическую номенклатуру по территории России, основные этапы формирования природы России и отдельных регионов, историю исследования природы России;

закономерности формирования современного рельефа как результата геологического развития, тектонических движений, действия экзогенных процессов и деятельности человека; факторы и закономерности развития гидротермических условий территории России на уровне природных зон и провинций и влияние их на распределение почвенно-растительного покрова; закономерности природной дифференциации территории России и соответственно ландшафтную структуру на провинциальном уровне с учетом природно-ресурсного потенциала.

уметь: понимать особенности развития природы территории России на современном этапе с учетом антропогенного фактора; определить значение природных процессов на территории России для удовлетворения потребностей общества в природных ресурсах и как фактора среды жизни человека; обеспечить оптимальную структуру природопользования с учетом потенциала природных ландшафтов и их устойчивости к антропогенным преобразованиям на разном региональном уровне.

владеть: навыками анализа развития природных ландшафтов и их современного состояния на территории России, определить экологические проблемы; навыками оценки природопользования на уровне разных таксономических единиц с предложением рациональных подходов к использованию природных ресурсов; способами практического применения знаний в области рационального природопользования и охраны природы.

Структура дисциплины

Географическое положение и границы России. Моря, омывающие территорию России. Из истории географического изучения территории России. Рельеф и геологическое строение. Климат. Внутренние воды. Почвы, растительность и животный мир. Физико-географическое районирование. Природные зоны России. Островная Арктика. Восточно-Европейская (Русская) равнина. Кольский полуостров и Карелия. Кавказ. Урал. Западная Сибирь. Средняя Сибирь. Северо-Восток Сибири. Корякско-Камчатско-Курильская страна. Амурско-Приморско-сахалинская страна Байкальская горная страна. Алтайско-Саянская горная страна.

Общая трудоемкость

3 зачетные единицы (108 академических часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (5 семестр).

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1. В.ОД.1.2 «Физическая география и ландшафты материков и океанов»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина «Физическая география и ландшафты материков и океанов» относится к вариативной части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональные компетенции (ОПК-6), профессиональны (ПК-2) согласно ФГОС ВО.

Цель изучения комплексное изучение природных условий материков и океанов, а также формирование у студентов научных понятий об общих закономерностях и динамике развития современных природных ландшафтов с учетом антропогенных изменений.

Задачи:

1. Обеспечить усвоение студентами научно-теоретического материала;
2. Обучить их методам научного анализа и синтеза разнообразных фактических и научных данных по материкам и океанам;
3. Привить практические навыки работы с картами, с учебным и научным литературным материалом.



Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:



знать:

- содержание ключевых понятий в области физической географии, географическую номенклатуру по материкам и океанам, основные этапы формирования природы материков в целом и отдельных регионов, историю исследования природы материков и океанов;
- закономерности формирования современного рельефа как результата геологического развития, тектонических движений, действия экзогенных процессов и деятельности человека;
- факторы и закономерности развития гидротермических условий территории России на уровне природных зон и провинций и влияние их на распределение почвенно-растительного покрова;
- закономерности природной дифференциации территории материков;



уметь:

-  понимать особенности развития природы материков с учетом антропогенного фактора;
-  обеспечить оптимальную структуру природопользования с учетом потенциала природных ландшафтов и их устойчивости к антропогенным преобразованиям на разном региональном уровне;

владеть:

-  навыками анализа развития природных ландшафтов и их современного состояния, определить экологические проблемы;
-  способами практического применения знаний в области рационального природопользования и охраны природы.

приобрести опыт деятельности:

-  сопоставлять карты - физические, социально-экономические, политические;
-  устанавливать систему взаимосвязей между природной средой и хозяйственной деятельностью субъекта.

Структура дисциплины

Введение. Основные закономерности природной среды на материках. Северные материки. Общий обзор природы. Региональный обзор природы. Арктика. Современная ландшафтная структура Евразии. Современная ландшафтная структура Зарубежной Европы. Современная ландшафтная структура Зарубежной Азии. Современная ландшафтная структура Юго-Западной Азии. Современная ландшафтная структура

Восточной Азии. Современная ландшафтная структура Южной и Юго-Восточной Азии.
Современная ландшафтная структура Северной Америки.

Общая трудоемкость

4 зачетные единицы (144 академических часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен (бсеместр).

Б1. В.02 Модуль «Экономика и экономическая география»

Б1. В.02.01 «Социально-экономическая география»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина «Социально-экономическая география» относится к вариативной части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональные компетенции (ОПК-4), (ОПК-7), (ПК-3) согласно ФГОС ВО.

Цель дисциплины: формирование глубоких и прочных знаний и пространственных и сущностных аспектах развития мировой экономики.

Задачи:

- ✚ исследование процессов образования, становления и расцвета мирового хозяйства;
- ✚ мониторинг новейших тенденций развития макроэкономического пространства;
- ✚ анализ деятельности ключевых подразделений мирового хозяйства;
- ✚ осмысление воздействия НТР на отраслевую и территориальную структуру хозяйства;
- ✚ изучение очагов экономической силы и динамических осей развития мирового хозяйства.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ✚ знать основные пространственные особенности мировой экономики;
- ✚ иметь представления о регионах и странах - центрах экономической силы;
- ✚ представлять историю развития мирового хозяйства;
- ✚ понимать сущность основополагающие теорий развития мировой экономики;
- ✚ теоретические проблемы географии и подходы к их решению в исторической ретроспективе;
- ✚ важнейшие положения учений – об объекте географической науки (ее структуре, месте в системе научного знания);
- ✚ основные теории и учения географической науки;
- ✚ язык, функции и виды географической деятельности;

- ✚ современные проблемы географической науки;

уметь:

- ✚ пользоваться основными источниками знаний по истории и методологии географии (учебной, научно-популярной и специальной научной литературой, географическими и родственными им периодическими изданиями, справочными, энциклопедическими и иными изданиями);
- ✚ выявлять и оценивать в новейших публикациях актуальные проблемы, направления и задачи географической науки, ее конструктивное значение на современном этапе развития российского общества и международного сообщества в целом;
- ✚ применять свои знания для решения исследовательских и прикладных задач;

владеть:

- ✚ навыками анализа и систематизации экономического материала;
- ✚ навыками выявления актуальности и проблематики современных географических явлений и процессов;
- ✚ способами применения теоретических знаний в процессе географического познания.

Структура дисциплины

Введение в курс социально-экономической географии. Структура и субъекты мировой экономики. МГРТ и современная мировая торговля. Экономико-географические аспекты мирового черного рынка. Современные трудовые миграции. «Утечка умов» как глобальный феномен современного мира. Международный туризм - ключевой сегмент мировой сервисной экономики. География современной мировой науки. Ресурсоемкость и ресурсообеспеченность мировой экономики. Гидроресурсы Земли и проблемы водообеспеченности различных регионов мира. Глобальная оценка лесных ресурсов планеты. Природно-сырьевой потенциал Мирового океана. Глобальная продовольственная проблема и концепция продовольственной безопасности. Глобальная сырьевая и экологическая проблемы. Сдвиги в современном развитии мирового промышленного производства. Тенденции развития аграрной сферы развития мировой экономики. География хлеба насущного (мировое производство зерновых культур). Глобализм мирового социально-экономического пространства.

Общая трудоемкость

4 зачетные единицы (144 академических часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (3семестр).

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1. В.02.02 «Экономическая и социальная география России»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина «Экономическая и социальная география России»

относится к вариативной части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов компетенции (ОПК-4), (ОПК-7), (ОПК-8), (ПК-1) согласно ФГОС ВО.

Цели и задачи освоения дисциплины: дать студентам комплексные представления об основных закономерностях и специфике территориальной организации населения и хозяйства России и ее районов с выделением основных проблем социально-экономического развития в современный период.

Задача - дать представление о месте России в современном мире, ее природно-ресурсном и социально-демографическом потенциале, структурной трансформации экономики в переходный период. Анализируются особенности развития и размещения важнейших отраслевых комплексов различных секторов экономики.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ✚ основные понятия и термины курса (экономико-географическое положение, географический детерминизм, территориальная (пространственная) организация хозяйства, территориальные социально-экономические системы, природные ресурсы, природно-ресурсные потенциал, миграция населения, трудовые ресурсы и др.);
- ✚ особенности размещения производительных сил России;
- ✚ методы изучения территориальных социально-экономических систем;
- ✚ мировые школы, занимающиеся вопросами изучения размещения производительных сил;
- ✚ размещение и основные параметры природно-ресурсного потенциала РФ;
- ✚ общие и теоретические основы экономической и социальной географии России;
- ✚ фактическое состояние экономических, социальных, демографических, экологических процессов на уровне различных регионов;
- ✚ сущность региональной экономической политики в России.

уметь:

- ✚ дать комплексную характеристику территориальным социально-экономическим системам разного иерархического уровня;
- ✚ выявлять и показывать особенности размещения производительных сил;
- ✚ показать различия в уровне социально-экономического развития регионов
- ✚ дать экономико-географическую характеристику и выявить ключевые проблемы развития основных районов страны;
- ✚ применять свои знания для решения исследовательских и прикладных задач, в том числе в системе региональной политики;
- ✚ использовать теоретический и методический потенциал социально-экономической географии при анализе актуальных проблем развития страны.

владеть:

- ✚ основными экономико-географическими, математическими методами и приемами, практическими навыками в решении прикладных и исследовательских задач в области экономической и социальной географии, в целом, и в отдельной отрасли и подсистеме, в частности.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- ✚ иметь высокий уровень знаний о территориальной дифференциации природно-ресурсных, социальных и экономических явлений и процессов на территории России;

- ✚ применять полученные знания на практике и в профессиональной деятельности.

должен иметь представление о:

- ✚ влиянии географической среды на развитие и размещение производительных сил, и формирование хозяйственной структуры регионов;
- ✚ использовании основных методов экономической географии;
- ✚ классификации основных видов природных ресурсов;
- ✚ международном географическом разделении труда;
- ✚ различных мировых, федеральных и региональных программах развития хозяйства;

Структура дисциплины

Введение. Положение России в мире: пространственное, природно-ресурсное, экономическое и социальное. Особенности заселения и хозяйственного освоения России. Природные условия и обеспеченность ресурсами. Демографический потенциал, основные территориальные различия в структуре населения, процессах урбанизации и расселения. Трансформация экономики России: от плана к рынку. Изменение отраслевой структуры и развитие отраслей экономики в переходный период. Экономическая и социальная география районов России. Современные тенденции регионального развития в России. Основные типы регионов России и ключевые проблемы их развития.

Общая трудоемкость

Зачетные единицы (108 академических часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет(1семестр).

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1. В.02.03 «Экономическая и социальная география мира»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина «**«Экономическая и социальная география мира»** относится к вариативной части Блока 1.Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональные компетенции (ОПК-4), (ОПК-7), (ПК-3) согласно ФГОС ВО.

Целями освоения дисциплины «Экономическая и социальная география мира» являются:

- получение общих и специальных знаний в области социально-экономической географии и формирование навыков их использования в географических исследованиях;
- формирование научных представлений о формах и структурах пространственной организации общества, законах ее функционирования и развития;
- формирование навыков использования экономико-географических подходов при решении важнейших глобальных и региональных проблем современности.

Задачи:

1. Дать представление о теоретических основах, истории становления и развития экономической географии.

2. Дать представление о современной политико-экономической карте мира и научиться работать с ней.

3. Показать специфику проблем взаимодействия природы и общества, географии природных ресурсов мира и России.

4. Дать представление об особенностях географии населения и трудовых ресурсов мира и России.

5. Дать характеристику основных факторов развития современного мирового хозяйства, влияния НТР на изменение его отраслевой и территориальной структуры.



6. Дать представление об основных глобальных проблемах мировой экономики и их региональных аспектах. Показать необходимость учёта экологического фактора в решении социально-экономических проблем.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины



В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные понятия и теоретические концепции социально-экономической географии; основные этапы становления и эволюции социально-экономической географии, ведущие отечественные и западные научные школы, уметь их критически оценивать.

уметь: выделить ведущие социально-экономико-географические аспекты глобальных и региональных проблем современности, области дальнейшего применения полученных знаний;

-  уметь использовать теоретический и методический потенциал социально-экономической географии при анализе актуальных проблем развития современного общества;
-  уметь применять методы комплексной страноведческой характеристики и покомпонентного страноведческого анализа.

владеть:

-  владеть навыками географического анализа политических, социальных и экономических процессов в мире в целом и в отдельных странах;
-  владеть основами экспертно-аналитической деятельности в области территориальной структуры мирового хозяйства, географии населения мира и конкретных стран.

Структура дисциплины

Теоретические основы экономической географии. Современная политико-экономическая карта мира. География мировых природных ресурсов. География населения и трудовых ресурсов мира. Глобальные проблемы современности. География промышленности. География мирового сельского хозяйства. Современная география сферы услуг. Мировая транспортная система. Научно-технический потенциал мировой экономики.

Общая трудоемкость

3 зачетные единицы (108 академических часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен (7 семестр).

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1. В.02.04 «Физико-географическое районирование»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина «Физико-географическое районирование» относится к вариативной части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональные компетенции (ПК-1) согласно ФГОС ВО.

Целью настоящего курса является передача студентам знаний о физико-географическом районировании как общем методе познания, системе территориальных подразделений земной поверхности (регионов), обладающих внутренним единством и своеобразными чертами природы, изучение курса предполагает освоение теоретических и практических аспектов дисциплины с целью выявления и исследования системы соподчиненных природных регионов.

Задачи курса:

- изучение основных принципов физико-географического районирования;
- изучение основных систем таксономических единиц физико-географического районирования;
- рассмотрение влияния антропогенного фактора на компоненты физико-географического районирования.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные типы геокомплексов, ведущие факторы их обособления,
- принципы и методы физико-географического районирования;
- системы таксономических единиц и виды физико-географического районирования;
- основные факторы пространственной физико-географической дифференциации.

уметь:

- анализировать существующие системы таксономических единиц;
- сравнивать схемы районирования, составленные в разные периоды.

владеть:

- общими теоретическими вопросами учения о ландшафтах;
- навыками систематизации ландшафтов по различным факторам;
- практическими навыками в изучении ландшафтов на региональном и локальном уровнях.

Приобрести опыт деятельности:

- сопоставлять карты - физические, ландшафтные, физико-географических районов;
- устанавливать систему взаимосвязей между природной средой и хозяйственной деятельностью субъекта.

Структура дисциплины

Понятие о физико-географическом районировании. Общие вопросы теории и методики физико-географического районирования. Основные закономерности физико-географической дифференциации и связанные с ней системы таксономических единиц физико-географического районирования. Об учете антропогенной дифференциации природы территорий при их физико-географическом районировании. Физико-географическое районирование и вопросы практики.

Общая трудоемкость

Зачетные единицы (108 академических часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен (5 семестр).

АННОТАЦИЯ**к рабочей программе дисциплины****Б1. В.02.05 «Экономико-географическое районирование»**

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина «Экономико-географическое районирование» относится к вариативной части блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов (ПК-1), (ОК-3) компетенции согласно ФГОС ВО.

Целью изучения дисциплины «Экономико-географическое районирование» является изучение закономерностей формирования экономических районов и процессов районообразования, принципов и факторов экономико-географического районирования.

Задачи:

- ✚ изучение особенностей формирования и развития экономических районов;
- ✚ изучение основных принципов и факторов экономико-географического районирования;
- ✚ изучение методов экономического районирования территорий;
- ✚ изучение основных методов прогнозирования и программирования развития экономических районов;
- ✚ изучение современных проблем регионального развития и региональной экономической политики в России.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ✚ сущность и содержание основных категорий и понятий теории экономического районирования;
- ✚ методы исследования экономических районов;
- ✚ основные факторы и тенденции функционирования и развития территориальных социально-экономических систем;
- ✚ методы анализа и оценки уровня развития экономического района;
- ✚ фактическое состояние экономических, социальных, демографических, экологических процессов на уровне различных регионов;
- ✚ сущность региональной экономической политики в России и за рубежом.

уметь:

- ✚ анализировать основные макроэкономические показатели социально-экономического развития региона;

- ✚ применять основные методы исследования экономики регионов; оценивать основные тенденции регионального развития;
- ✚ использовать источники экономической и социальной информации для проведения анализа состояния и определения перспектив развития экономики отдельных регионов.

владеть:

- ✚ основными экономико-географическими, математическими методами и приемами, практическими навыками в решении прикладных и исследовательских задач в области экономической и социальной географии, в целом, и в отдельной отрасли и подсистеме.
- ✚ Должен демонстрировать способность и готовность применять полученные знания на практике и в профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Предмет и объект экономического районирования. Районообразующие принципы и факторы. История развития экономико-географического районирования. Развитие теории экономического районирования в XX веке. Экономико-географическое районирование России. Центральный федеральный округ. Северо-Западный федеральный округ. Северо-Кавказский и Приволжский федеральный округ. Уральский и Волго-Вятский экономический район. Уральский и Сибирский федеральный округ. Дальневосточный федеральный округ.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен (5семестр).

Б1.В.03 Модуль «География отраслей»

Б1. В.03.01 «География агропромышленного комплекса»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина «География агропромышленного комплекса» относится к вариативной части блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональные (ПК-3) компетенции согласно ФГОС ВО.

Цель курса: Способствовать подготовке выпускников географического отделения к исследовательской, преподавательской и практической работе над проблемами аграрного сектора экономики.

Задачи курса:

- ✚ раскрытие сущности, структуры и значения сельского хозяйства,
- ✚ изучение пространственного распределения и размещения различных отраслей агропромышленного комплекса, причин и факторов такого размещения;

- ✚ изучение территориально-отраслевой структуры АПК ее роли в социально-экономическом развитии стран и регионов;
- ✚ определение основных целей и задач АПК, ее роли в решении глобальной продовольственной проблемы
- ✚ изучение влияния территориальных особенностей районов их природно-климатических и социально-экономических условий в достижении устойчивого роста с/х. производства.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ✚ основную литературу по курсу;
- ✚ достаточно четко представлять подходы к решению продовольственной проблемы;
- ✚ географические идеи и концепции необходимые для раскрытия фундаментальных свойств сельского хозяйства.

уметь:

- ✚ применить полученные знания в студенческих работах и последующей практической деятельности.

владеть:

- ✚ исходными понятиями и определениями терминов агробизнес, зеленая революция, агроиндустрия, мелиорация, неолитическая (аграрная) революция, животноводство, растениеводство и т.д.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Понятие, структура и особенности мирового АПК. Цели и задачи АПК. Структура АПК. Роль с/х. в структуре АПК. Отрасли с/х.- растениеводство. Особенности мирового рынка растениеводческой продукции. Территориальная организация животноводства. Особенности экономики с/х., особенности с/х. как отрасли.

Общая трудоемкость дисциплины.

4зачетных единиц (144часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен (бсеместр).

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1. В.03.02 «География транспорта»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина «География транспорта» относится к вариативной части блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональные (ПК-3) и (ПК-4) компетенции согласно ФГОС ВО.

Цель дисциплины: раскрыть роль транспорта в социально-экономическом развитии общества, территориальной организации производительных сил и формировании экономических районов и территориально-производственных комплексов.

Задачи дисциплины:

- ✚ способствовать формированию представлений о Мировом хозяйстве и конкретно о мировом транспорте, как о составляющей мирового хозяйства, виды транспорта, основные транспортные магистрали.
- ✚ развивать географическое мышление, память, воображение, при работе с источниками географической информации: учебником, атласом, систематическими материалами.
- ✚ стимулировать эмоционально-положительное отношение учащихся к изучению географии Мира и Мирового транспорта.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ✚ знать предмет и задачи географии транспорта, методы исследования, которые используются для рассмотрения географии транспорта;
- ✚ понимать значение и характер влияния различных факторов (природных, социально-экономических) их территориальную организацию производства;
- ✚ уяснить особенности территориальной организации, тенденции и перспективы социально-экономического развития республики.

уметь:

- ✚ охарактеризовать своеобразность, не типичность демографической ситуации в республике;
- ✚ обосновать национально-хозяйственные проблемы Кабардино-Балкарии в новейшую эпоху.

владеть:

- ✚ знаниями необходимыми для анализа транспортного рынка в сфере материального обращения и пассажирских перевозок.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Введение. Взаимодействие транспорта и народного хозяйства. Экономическое районирование и транспорт. Экономико-географические основы единой транспортной системы. Характеристика основных видов транспорта. Межрайонный обмен и потоки массовых грузов межотраслевых комплексов народного хозяйства. Внешнеторговые связи с зарубежными странами. География пассажирских перевозок. Экономико-географическая характеристика транспорта экономических районов.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (бсеместр).

**АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины**

Б1. В.03.03 «География промышленности»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина «География промышленности» относится к вариативной части блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональные компетенции (ПК-3) согласно ФГОС ВО.

Цель дисциплины: приобретение необходимых теоретических знаний по Географии промышленности и выработка умений по использованию полученных знаний в практической деятельности.

Задачи дисциплины:

- ✚ изучение структуры, экономических границ отраслей экономики и их места в народном хозяйстве страны;
- ✚ изучение научно-технического прогресса в отраслях экономики;
- ✚ изучение показателей и процессов, характеризующих функционирование отраслей экономики;
- ✚ анализ перспектив развития отраслей экономики.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:



знать:

- ✚ состав ведущих международных интеграционных группировок мира; основные технополисы мира; основные нефтегазовые и угольные бассейны мира;
- ✚ топливно-энергетический потенциал мира: крупнейшие приливные электростанции мира; основные месторождения и бассейны железных руд в мире; основные районы черной металлургии мира; основные месторождения и бассейны бокситов в мире; основные месторождения и бассейны медной руды в мире;
- ✚ основные районы и центры цветной металлургии мира; основные районы текстильной промышленности мира; - основные морские порты мира; основные нефтеналивные порты мира; основные речные порты мира;
- ✚ основные аэропорты мира.

уметь:

- ✚ работать с картами различной тематики и разнообразными статистическими материалами;
- ✚ определять существенные характеристики изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов; - поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, в том числе в геоинформационных системах;
- ✚ обоснование суждений, доказательств; объяснение положений, ситуаций, явлений и процессов;
- ✚ составлять географические характеристики регионов и стран мира — таблиц, картосхем, простейших карт, моделей, отражающих географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия.

владеть:

-  умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
-  основными видами публичных выступлений; презентации результатов познавательной и практической деятельности.

показать на карте: Крупнейшие страны по объему ВВП по ППС

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Отраслевая структура экономики России и методы отраслевого экономического обоснования размещения производства. Развитие отраслей экономики в переходный период. Машиностроительный комплекс. Транспортный комплекс. Агропромышленный комплекс. Топливо-энергетический комплекс. Metallургический комплекс. Химическая промышленность. Пищевая промышленность. Легкая промышленность. Лесная промышленность. Промышленность строительных материалов. Отрасли третичного и четвертичного секторов экономики.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (7 семестр).





АННОТАЦИЯ**к рабочей программе дисциплины****Б1. В.03.04 «География отраслей экономики»**

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина «География отраслей экономики» относится к вариативной части блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов компетенции (ПК-3), (ОК-3), (ОПК-1) согласно ФГОС ВО.

Цель дисциплины: формирование глубоких и прочных знаний в пространственных и сущностных аспектах развития мировой экономики; пространственный анализ подразделений и подсистем всемирного хозяйства, выявление воздействия географических условий на характер экономического развития; выработка умений по использованию полученных знаний в практической деятельности.

Задачи дисциплины:

-  изучение структуры, экономических границ отраслей экономики и их места в народном хозяйстве страны;
-  изучение научно-технического прогресса в отраслях экономики;
-  изучение показателей и процессов, характеризующих функционирование отраслей экономики;
-  анализ перспектив развития отраслей экономики.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ✚ основные пространственные особенности мировой экономики;
- ✚ процессы образования и организации макроэкономического пространства начала 21в.;
- ✚ территориальные аспекты зарождения, становления и развития различных форм хозяйствования;
- ✚ особенности географии населения, характеристиках природно-ресурсного потенциала, отраслевой структуры мирового хозяйства и его территориальной структуры.
- ✚ основные центры отраслей мировой экономики;
- ✚ основополагающие теории развития мировой экономики.

уметь:

- ✚ анализировать статистическую экономическую информацию;
- ✚ диагностировать факторы пространственного развития мирового хозяйства;
- ✚ анализировать факторы пространственного развития мирового хозяйства

владеть:

- ✚ представлениями об особенностях развития экономики и хозяйства отдельных регионов мира;
- ✚ представлениями о территориальной организации производительных сил мира.

Содержание дисциплины. Основные разделы

Отраслевая структура экономики России и методы отраслевого экономического обоснования размещения производства. Развитие отраслей экономики в переходный период. МГРТ – основа мирового хозяйства. Мировой рынок сегодня. Тенденции развития мировой торговли. Экономико-географические аспекты мирового «чёрного» рынка. Ресурсный потенциал мирового хозяйства. Машиностроительный комплекс. География мировой добывающей промышленности.

География мировой обрабатывающей добывающей промышленности. АПК и концепция продовольственной безопасности. НТР и мировое сельское хозяйство.

Промышленность строительных материалов. Мировой рынок услуг. НТР и мировая инфраструктура.

Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетных единиц (144 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен (7 семестр).

Б1.В.04 Модуль «Политическая география»






Б1. В.04.01 «Политическая география и геополитика»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина «Политическая география и геополитика» относится к вариативной части блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональные (ПК-3) компетенции согласно ФГОС ВО.

Цель освоения дисциплины изучение политических единиц мира, цивилизаций, регионов и стран в политико-географическом аспекте.

Задачи дисциплины:

-  исследование пространственных аспектов политических процессов и явлений;
-  анализ взаимодействий политики и географических ареалов;
-  изучение географических факторов мировой политики;
-  познание ключевых особенностей современной государственности;
-  повышение уровня политической и электоральной культуры.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: общие закономерности и факторы, определяющие расстановку геополитических сил в мировом пространстве; политико-географическую (научно-обоснованную) ситуацию в стране; основные черты и последовательность формирования геополитического пространства мира.

уметь: определять вклад географических факторов различного генезиса (физико-, экономико-, социо-, собственно политико-географических) в расстановку геополитических сил на планетарном, макрорегиональном, государственном, районном и локальном уровнях; уметь содержательно, опираясь на историографию геополитики, доказать, что национальные интересы обеспечиваются не только военно-стратегическими средствами, но и методами конструктивной политической географии взаимодействия.

владеть: умениями и навыками глубоко интерпретировать проблемы мировых геополитических циклов и их связей с мирохозяйственными процессами; самостоятельно оценивать трансформацию геополитического и геоэкономического положения России.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Политическая география как наука. Современная геополитика - объект исследования, цели и задачи курса. Первоначальные политико-географические и геополитические концепции.

Геополитика: функции, цели, субъекты. Концепция ППП и геополитического положения. Конфигурация современных стран. Основные принципы районирования в политической географии и геополитике. Государственные границы - линейные объекты политической карты мира. Пограничные конфликты и споры в мировом геополитическом пространстве.

География этнорелигиозных конфликтов. География современной государственности. Столицы и глобальные города как фокус геополитических исследований. Динамика мирового геополитического пространства. Электоральная география - важнейшая часть политической географии.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен (7 семестр).

АННОТАЦИЯ




**к рабочей программе дисциплины
Б1. В.04.02 «Региональная политика»**

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина «**Политическая география и геополитика**» относится к вариативной части блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов (ПК-3) и (ОК-6) компетенции согласно ФГОС ВО.

Основная **цель** курса – сформировать у студентов представление об аппарате анализа региональной политики государства, а также связанных с ним политических и социально-экономических процессов, происходящих в регионах.






Задачи курса:

-  выявление особенностей развития регионов мира
-  ознакомление с пространственными особенностями макрорегионов Земли;
-  выявление различий региональной политики современных стран мира.


Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:




знать:

-  основы методологии и практики современного районирования;
-  факторы, влияющие на образование регионов и их функционирование;
-  принципы и факторы пространственного развития регионов;
-  сущность географической специфики макрорегионов мира;
-  направления, цели и задачи региональной политики;


уметь:

-  проводить анализ и систематизацию показателей, характеризующих специфику регионов мира;

владеть:

-  знаниями в объеме предложенной программы;
-  терминологией курса, понятийным аппаратом изучаемой дисциплины;
-  современными методами исследования общественных процессов.

приобрести опыт деятельности:

-  устанавливать черты сходства или различия в географических характеристиках субрегионов, их геополитических, геоэкономических, демографических и социокультурной особенностях;

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Введение в курс «Региональной политики». Площадные объекты современного регионоведения. Региональное распределение современных цивилизаций планеты. Регионы мира как социально-экономические системы. Регионализация Европы в начале 21 века. Макрорегионы современной Азии. Региональные различия и контрасты Нового Света. Африканский континент - региональные различия и контрасты. Районирование Австралии и Океании.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108часов)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен (7семестр).





АННОТАЦИЯ **к рабочей программе дисциплины** **Б1. В.04.03«Политология»**

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина «**Политология**» относится к вариативной части блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональные компетенции (ПК-3) согласно ФГОС ВО.





Целью дисциплины является изучение теоретико-методологических основ политической науки, теории власти, политических систем и институтов, политического процесса, политического сознания и культуры; овладение методикой анализа политической ситуации в мире, регионе и обществе, прогнозирования ее вероятных изменений; развитие у обучающихся нравственного компонента мировоззрения на базе усвоения политических знаний во всем многообразии их исторических и современных вариантов.

Задачи дисциплины:

-  помочь обучаемым овладеть системой политических знаний, отвечающей современным требованиям подготовки специалиста высшей школы;
-  научить студентов умело применять основные положения политической науки для формирования целостного духовного мира личности, развития интеллекта, культуры, нравственности, патриотизма и достоинства человека;
-  вырабатывать у обучающихся систему анализа современных политических процессов как в стране, так и за рубежом;
-  формировать у студентов прочные навыки и умения систематической работы над формированием целостного взгляда на современный мир.

В результате изучения дисциплины «Политология» студент должен:

Знать:

-  содержание основных политологических категорий;
-  закономерности функционирования и развития политического процесса;
-  основные политологические школы и направления, крупнейших представителей политической науки, историю ее становления и развития;
-  основные политологические направления и концепции, связанные с анализом политических ситуаций в обществе.

Уметь:

- ✚ связывать политологические знания с общественно политической практикой, применять их, в том числе в своей профессиональной и гражданской деятельности;
- ✚ вырабатывать целостное представление об основах современной политической теории, о наиболее актуальных для российской действительности политических проблемах;

Владеть:

- ✚ навыками анализа политической жизни, выработки необходимых мировоззренческих и аксеологических критериев оценки текущих политических событий;
- ✚ навыками использования методов и процедур конкретных политических технологий;
- ✚ понятийным аппаратом политологии, что включает четкое представление о таких политических феноменах и ценностях, как гражданское общество, правовое государство, права и свободы человека и гражданина, политическая культура, принципы политической деятельности, нормы политического поведения, принципы демократии, патриотизма, государственности;

Преподавание и изучение дисциплины направлено на глубокое и всестороннее освоение студентами профессионально-политического знания и сознательное его использование ими в процессе формирования высоких политических качеств и убеждений. Построение и реализация учебной программы осуществляется на основе дидактического блока, включавшего в себя лекции, семинары, практические занятия и самостоятельную работу.

Содержание учебной дисциплины

- ✚ политология: объект, предмет и основные этапы развития;
- ✚ политика и власть в современном обществе;
- ✚ политическая система России на современном этапе;
- ✚ сравнительный анализ программ российских политических партий;
- ✚ специфика политических процессов в современной России;
- ✚ особенности формирования и тенденции развития политической элиты России;
- ✚ политические портреты лидеров современной России;
- ✚ политическая культура и политическая социализация личности.

Общая трудоемкость дисциплины.

Зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (3 семестр).

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1. В.04.04 «Глобальные и региональные проблемы»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина «Глобальные и региональные проблемы» относится к вариативной части блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональные (ОПК-8) и профессиональные (ПК-3) компетенции согласно ФГОС ВО.

Цель дисциплины – дать студентам представление о мировом хозяйстве как о едином, взаимосвязанном и взаимозависимом глобальном организме, о проблемах глобального и регионального масштаба, с которыми человеческая цивилизация сталкивалась по ходу своего развития.

Задачи:

- ✚ Раскрыть причины глобализации и интернационализации.
- ✚ Рассмотреть феномен глобальных проблем.
- ✚ Проанализировать основные глобальные проблемы. Показать значение отдельных проблем в современном обществе.
- ✚ Обсудить пути решения и преодоления той или иной глобальной проблемы.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: знать понятийно-терминологический аппарат, применяемый при анализе территориальной структуры хозяйства и общества.

уметь: применять методы комплексной страноведческой характеристики и покомпонентного страноведческого анализа.

владеть:

- ✚ комплексными представлениями о географической картине мира, общих закономерностях и региональных особенностях развития и размещения хозяйства и общества;
- ✚ навыками географического анализа политических, социальных и экономических процессов в мире в целом и в отдельных странах;
- ✚ основами экспертно–аналитической деятельности в области территориальной структуры мирового хозяйства, географии населения мира и конкретных стран.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Введение. Становление и развитие мирового хозяйства. Роль международной торговли в развитии мирового хозяйства. Основные глобальные проблемы социального характера. Продовольственная проблема. Глобальная сырьевая проблема. Мировая финансовая система. Мировая энергетическая проблема. Мировой рынок труда и демографическая проблема. Экологическая ситуация.

Общая трудоемкость дисциплины.

4зачетных единиц (144 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (4 семестр).

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе дисциплины**

Б1. В.04.05 «География почв с основами почвоведения»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина «География почв с основами почвоведения» относится к вариативной части блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных компетенций (ОПК-3) и профессиональные (ПК-1) компетенции согласно ФГОС ВО.

Цели: формирование систематизированных знаний в области почвоведения по профилю «Общая география». Будущие географы должны разбираться в строении почв, их свойствах, уметь определять типы и подтипы почв, знать принципы классификации почв и схемы почвенно-географического районирования территорий.

Задачи:

- ✚ ознакомить студентов с основами классической и современной географии почв, а также фундаментальными и прикладными достижениями этой науки.
- ✚ сформировать понятие о почвах, их строении, основных свойствах, методах их изучения, генезисе и эволюции;
- ✚ изучить закономерности распространения почв и влияющие на них факторы;
- ✚ рассмотреть почвы разных природных зон;
- ✚ Особое место отводится в курсе вопросам связи географии почв с такими географическими дисциплинами, как геология, гидрология, ландшафтоведение, биогеография и т.д. а также той роли, которую играет сегодня эта наука в развитии биотехнологии, сельского хозяйства, охраны окружающей среды и социальных сфер жизни общества. Опирается на знание физики, химии, биологии.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- ✚ современные теоретические основы и принципы современной науки о почвах, их генезисе, свойствах, географии;
- ✚ основные региональные закономерности распространения и факторы формирования почв;
- ✚ методы изучения почв
- ✚ морфологическое строение профиля и генезис основных типов почв;
- ✚ почвенные процессы;
- ✚ факторы почвообразования;
- ✚ основных ведущих ученых – почвоведов;

Уметь:

- ✚ анализировать условия природной среды и факторы почвообразования для понимания генезиса и географии почв;
- ✚ интерпретировать почвенные свойства в генетическом плане, описывать и диагностировать почвенные горизонты и почвы;
- ✚ проводить почвенное биоклиматическое районирование на контурной карте мира;
- ✚ строить почвенный профиль;
- ✚ анализировать почвенные карты.

Владеть:

- ✚ общей методологией анализа строения почвенного профиля и почвенного покрова;
- ✚ способами описания и диагностирования почв;
- ✚ теоретическими и практическими знаниями об основных морфологических свойствах почв, их классификации, закономерностях распространения почв;
- ✚ уметь применять полученные знания в будущей профессиональной работе.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Введение. Факторы и процессы почвообразования. Состав и свойства твёрдой, жидкой и газовой фаз почвы. Принципы классификации почв. География, генезис и свойства основных почв мира.

Общая трудоемкость дисциплины.

Зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен (5 семестр).

Аннотация

программы учебной дисциплины

Б1.В.05 «Введение в географию»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональные (ОПК-3) и профессиональные (ПК-2) компетенций согласно ФГОС ВО.

Цель дисциплины: ввести студентов в профессиональный Мир географии, относящейся к системам естественных и общественных наук.

Задачами дисциплины являются: дать общее представление об области интересов и специфике географической науки; познакомить студентов с основными категориями науковедения и на этой основе дать представление об объекте и предмете географии, ее структуре и месте среди наук.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: структуру географической науки, иметь представление об объекте и предмете географии, ее месте среди наук, об организации географической науки и образовании в области географии, понимать специфику географии как науки, особенности научного языка географии;

Уметь: ориентироваться в общегеографических концепциях и основных направлениях общегеографических исследований;

Владеть: начальными знаниями по истории географической науки и элементарными понятиями науковедения.

Содержание дисциплины. Основные разделы. Предмет, структура и методы географии. Периодизация истории развития географии. Начало новой географии в 19 веке. Проблемы районирования в 19 веке. Развитие географических школ в России. Западные географические школы. Советский период развития географии. Развитие теоретических основ географии. Ландшафтная основа географических исследований.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (1 семестр)

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1. В.06 «Теория и методология географической науки»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина «Теория и методология географической науки»

относится к вариативной части блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональные (ОПК-1) профессиональные (ПК-3) компетенций согласно ФГОС ВО.

Цель курса - дать студентам представление о географии как целостной системе взаимодействия естественных и общественных наук, ее современных теоретических и методологических основах, с постановкой современных теоретических проблем.

Задачи курса:

- ✚ Охарактеризовать задачи географии в познании объективного мира и ее функции в обществе;
- ✚ Дать базовые общегеографические, физико-географические и общественно-географические понятия;
- ✚ Охарактеризовать основные географические законы и закономерности;
- ✚ Показать области применения географических знаний на практике.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ✚ методологические проблемы науки;
- ✚ уровни научного знания;
- ✚ проблемы целостности географической науки;
- ✚ структуру географии и ее место в системе наук;
- ✚ о методологии районирования;
- ✚ системный подход в географии и основы учения о геосистемах;
- ✚ логику науки и учебного предмета;
- ✚ структурные концепции каждого географического курса;
- ✚ теоретические и эмпирические методы обобщения, используемые в географии.
- ✚ географические аспекты взаимодействия общества и природы;

- ✚ смысл и содержание понятия «географическая культура».

уметь:

- ✚ приводить примеры, доказывающие связь основ географической науки с жизнью;
- ✚ использовать основные методы географических исследований;
- ✚ отбирать учебный материал по дисциплине;
- ✚ характеризовать теорию географии, важнейшие географические категории – пространство и время, географические поля и др.

владеть:

- ✚ знаниями основополагающих понятий географии как самостоятельной фундаментальной науки, ее категорий, теорий;
- ✚ знаниями для адекватного восприятия актуальных проблем и направлений дальнейшего прогресса системы географических наук.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Введение. Теория и методология географической науки. Базовые понятия теоретической географии. Объект, предмет и содержание географической науки. Основы учения о географической среде как объекте единой географии. Проблема целостности географической науки. Структура географии и ее место в системе наук. Основы и особенности географического познания. Систематизация и классификация объектов географических исследований. Систематизация и классификация в географии. Системный подход в географии и основы учения о геосистемах. Теоретическая география: сущность и важнейшие категории. Географическое пространство и время. Общегеографические учения и концепции. Теории пространственного развития в социально-экономической географии. Моделирование в географии. Географическое прогнозирование. География и общество.

Общая трудоемкость дисциплины.

Зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (5 семестр).

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1. В.07 «Ландшафтоведение»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина «Ландшафтоведение» относится к вариативной части блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональные компетенции (ОПК-3) и профессиональные (ПК-1), (ПК-2), компетенций согласно ФГОС ВО.

Целью курса дисциплины: подготовить специалистов с углубленным знанием структуры, морфологии, свойств природных ландшафтов; истории и условий формирования природно-антропогенных геосистем; оценки состояния и перспектив

развития современных ландшафтов; дать знания о современном ландшафтоведении; раскрыть его теоретические и методологические основы.

Задачи:

- ✚ сформировать представление о целостности и иерархической организации земной поверхности через концепцию ландшафтной оболочки и ее структурных подразделений - природно-территориальных комплексов;
- ✚ раскрыть сущность функционально-динамических аспектов учения о ландшафте;
- ✚ дать представление о природных и природно-антропогенных ландшафтах;
- ✚ научить студентов понимать взаимосвязь и взаимодействие всех компонентов ландшафтной сферы;
- ✚ раскрыть основные подходы к систематике ландшафтов, выделению географических типов ландшафтов Земли.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ✚ концептуальные основы ландшафтоведения в рамках геосистемной парадигмы;
- ✚ принципы системного познания мира;
- ✚ методологические основы физико-географического районирования ландшафтной сферы;
- ✚ природные факторы пространственной дифференциации ландшафтов;
- ✚ уровни организации геосистем: планетарный, региональный, локальный;
- ✚ региональные особенности формирования природных и геохимических ландшафтов;

уметь:

- ✚ анализировать ландшафтные карты;
- ✚ составлять ландшафтные характеристики с помощью различных источников информации: ландшафтных карт, картосхем, космических снимков, таблиц и т.д.
- ✚ определять структурные компоненты и состояния геосистемы.

владеть:

- ✚ общими теоретическими вопросами учения о ландшафтах и геохимии ландшафтов;
- ✚ навыками систематизации ландшафтов по различным факторам (иерархическому, типологическому, геохимическому, антропогенному);
- ✚ картографическими методами;
- ✚ практическими навыками в изучении ландшафтов на региональном и локальном уровнях;
- ✚ современными космическими технологиями в исследовании ландшафтной сферы.

Приобрести опыт деятельности в исследовании ландшафтов на локальном уровне.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Введение. Цели и задачи курса. Региональная и локальная дифференциация географической оболочки. Ландшафт и геосистемы локального уровня. Функционально-динамические аспекты учения о ландшафте. Систематика ландшафтов. Типы ландшафтов Земли. Учение о природно-антропогенных ландшафтах.

Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетных единиц (144 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (3 семестр).

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.08 Иностранный язык в профессиональной сфере

Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО: относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля): в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника ОК -5 согласно ФГОС ВО.

Содержание дисциплины (модуля): *Раздел 1* посвящен повторению и коррекции знаний и умений в области иностранного языка, полученных в школе, и созданию основ для изучения разделов 2 и 3.

Обучение в рамках *Раздела 2* тематически должно быть ориентировано на ознакомление студентов в процессе изучения иностранного языка с предметами естественнонаучного и медико-биологического цикла, например, анатомии, нормальной физиологии, микробиологии и вирусологии и др. Данный раздел посвящен формированию начальных умений обработки информации, содержащейся в тексте по специальности. Такие умения предполагают, прежде всего, владение различными видами чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое, изучающее) и их использование в зависимости от целей чтения и объема охвата содержания (полный, частичный, общий). В задачи данного раздела входит также формирование умений работы со словарями, умений использовать контекст и знания по дисциплинам естественнонаучного и медико-биологического цикла при выборе значения многозначного слова. Грамматический минимум включает основные грамматические темы, обеспечивающие понимание спецтекста: система времен глагола, личные и неличные формы глагола и их функции, некоторые аспекты синтаксиса. Обучение основам устного профессионального общения (*Раздел 3*) может быть предусмотрено во всех группах с разным объемом задач, в зависимости от исходного уровня владения иностранным языком. Данный раздел предполагает обязательное использование активных и интерактивных форм обучения, в частности, ролевых игр, имитирующих реальные ситуации межкультурного общения (например, прием иностранных студентов и обсуждение систем медицинского образования в разных странах), а также деловых игр (например, проведение студенческой научной конференции).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля): 8 зачетные единицы, 288 часа.

Форма аттестации: зачет-5-7 семестрах, экзамен - 8 семестр

Аннотация

программы учебной дисциплины

Б1.В.09 «Элективные курсы по физической культуре и спорту»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к вариативной части, Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-8) компетенции согласно ФГОС ВО.

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Структура дисциплины.

Дисциплина включает в качестве обязательного минимума следующие дидактические единицы, интегрирующие тематику теоретического, практического и контрольного учебного материала:

- ✚ физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов;
- ✚ социально-биологические основы физической культуры;
- ✚ основы здорового образа жизни;
- ✚ оздоровительные системы и спорт (теория, методика и практика);
- ✚ профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.

Учебный материал каждой дидактической единицы дифференцирован через следующие разделы и подразделы программы:

Теоретический раздел.

Учебная дисциплина «ФК» включает в качестве обязательного минимума следующие формы занятий:

- ✚ лекционные (теоретические) занятия, формирующие мировоззренческую основу научно-практических знаний и отношение к физической культуре, как основе здорового образа жизни. Содержание теоретического раздела программы направлено на формирование у студентов представлений:
- ✚ о месте ФК в общекультурной и профессиональной деятельности студентов;
- ✚ об основах здорового образа жизни студентов

Учебный материал дидактических единиц теоретического раздела дифференцирован и предусматривает формирование мировоззренческой системы научно-практических знаний и отношения к физической культуре через следующие конкретизированные по содержанию и последовательности изучения тем лекций.

Практический раздел.

Учебно-тренировочные занятия в основном учебном отделении, где занимаются студенты основной и подготовительной медицинских групп, базируется на применении разнообразных средств физической культуры, спортивной и профессионально-прикладной физической подготовки. Этот раздел содействует приобретению опыта творческой и практической деятельности, развитию, совершенствованию и повышению уровня функциональных и двигательных способностей занимающихся.

Обязательными видами физических упражнений для включения в рабочую программу по физической культуре являются: отдельные дисциплины по легкой атлетике (бег 100м, бег 400м-женщины, бег 1000м-мужчины), спортивные игры, упражнения профессионально-прикладной физической подготовки гимнастика и ее разновидности.

В практическом разделе могут использоваться физические упражнения из различных видов спорта, оздоровительных систем физических упражнений. На занятиях могут применяться тренажеры и компьютерно-тренажерные системы.

Практический учебный материал (включая зачетные требования и нормативы) для групп специального учебного отделения разрабатывается соответствующими кафедрами ФФК и с учетом медицинских показаний и противопоказаний для каждого студента. Студенты этого учебного отделения, освобожденные от практических занятий, пишут рефераты, связанные с особенностями использования средств физической культуры с учетом индивидуальных отклонений в состоянии здоровья.

знать: научно практические основы физической культуры и здорового образа жизни

уметь: использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Общее количество часов -332 часов

Промежуточная аттестация- зачет -1;3;4;6 сем.

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1

Аннотация

программы учебной дисциплины


Б.В.ДВ.01.01«География КБР»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-2) и общепрофессиональные (ОПК-8) компетенции согласно ФГОС ВО.

Целью изучения дисциплины является формирование целостного представления об особенностях природы КБР.

Задачами освоения курса являются:

-  изучение природы КБР, повышение уровня физико-географических знаний о различных компонентах природы;

- ✚ определение роли важнейших факторов формирования природы КБР;
- ✚ определение геосистемных связей в основных типах природных комплексов КБР.
- ✚ создание образа Кабардино-Балкарии на основе комплексного подхода и показа взаимодействия основных компонентов природы;
- ✚ развитие представлений о Кабардино-Балкарии как о географическом регионе, где локализуются и развиваются как общепланетарные, так и специфические процессы, и явления;
- ✚ создание условий для овладения учащимися навыками самостоятельной практической работы с источниками географической информации, как традиционными, так и современными (компьютерными), а также прогностическими, природоохранными, поведенческими умениями;
- ✚ формирование представлений об окружающем мире, как взаимосвязанной, саморегулируемой системе, отражающей целостность природы любого региона Земли на примере географии КБР;
- ✚ определение характера взаимодействий человека и природы на территории своей республики;
- ✚ формирование умений оценивать и прогнозировать последствия того или иного вмешательства в природный комплекс своего региона;
- ✚ определение экологических проблем своей местности, региона и установление причин, их обусловивших.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ✚ -содержание ключевых понятий в области физической географии, географическую номенклатуру по Кабардино-Балкарии;
- ✚ закономерности формирования современного рельефа как результата геологического развития, тектонических движений, действия экзогенных процессов.

уметь:

- ✚ - понимать особенности развития природы Кабардино-Балкарии на современном этапе с учетом антропогенного фактора;
- ✚ определить значение природных процессов на территории республики для удовлетворения потребностей общества в природных ресурсах и как фактора среды жизни человека;
- ✚ обеспечить оптимальную структуру природопользования с учетом потенциала природных ландшафтов и их устойчивости к антропогенным преобразованиям.

владеть:

- ✚ навыками изучения компонентов природы;
- ✚ навыками анализа развития природных ландшафтов и их современного состояния на территории Кабардино-Балкарии, определить экологические проблемы;
- ✚ способами практического применения знаний в области рационального природопользования и охраны природы.

Содержание дисциплины. Основные разделы

Введение. Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые. Климат. Внутренние воды. Почвенный покров. Растительный покров. Животный мир. Стихийные

природные явления. Экологическая оценка отдельных компонентов природы. Формы охраны природы.

Общая трудоемкость дисциплины.

7 зачетных единиц (252 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (7 семестр), Экзамен (8 семестр).

Аннотация

программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 «Современные проблемы экологии и природопользования»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-2) и общепрофессиональные (ОПК-8) компетенции согласно ФГОС ВО.

Цель дисциплины - сформировать базовое экологическое мышление, обеспечивающее комплексный подход к анализу и решению экологических проблем современного природопользования и устойчивого развития системы «природа-хозяйство-общество».

Задачами курса являются: Изучение проблем экологии, причины возникновения напряженных экологических ситуаций и научиться критически анализировать возникающие экологически обусловленные процессы и явления.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

Понимать современные проблемы экологии и природопользования

уметь:

Использовать фундаментальные экологические представления в сфере профессиональной деятельности.

владеть:

Навыками комплексного анализа состояния окружающей среды, методами оценки состояния природной среды.

Содержание дисциплины. Основные разделы

1. Проблемы охраны атмосферы

Антропогенное загрязнение атмосферы. Парниковый эффект и глобальные изменения климата, методы противодействия. Причины возникновения “озоновых дыр”, последствия их образования и способы устранения. Кислотные осадки, их причины и последствия. Охрана атмосферы: основные загрязнители атмосферы, физико-химические методы очистки воздуха. Методы очистки атмосферы от газообразных и аэрозольных загрязнителей, фтористых соединений, радиоактивных веществ.

2. Проблемы охраны гидросферы

Проблема охраны гидросферы. Глобальный круговорот воды и его роль. Водные ресурсы. Регулирование водопотребления. Проблемы качества воды. Водно-экологические

катастрофы. Проблемы загрязнения прибрежных зон и открытого моря. Использование морских биологических ресурсов. Загрязнение Мирового океана. Подходы в охране гидросферы: замкнутые водооборотные системы, методы очистки сточных вод. Методы предотвращения загрязнения вод, очистка сточных вод от возбудителей болезней, органических и неорганических соединений, радиоактивных веществ, питательных веществ и термальных загрязнений.

3. Проблемы охраны земель и литосферы

Охрана литосферы. Твердые отходы и методы их утилизации. Восстановление земель после техногенных нарушений. Охраняемые природные территории. Основы рационального природопользования. Безотходные и малоотходные производства. Безотходное потребление. Твердые отходы: городской мусор, ил сточных вод, отходы сельскохозяйственного производства, целлюлоза и бумага, отходы химической промышленности, зола, шлак. Их свойства, переработка, захоронение. Химическая и биохимическая обработка отходов. Термические способы обезвреживания. Использование методов разделения веществ для классификации и утилизации отходов.

Тема 2. Проблемы сохранения биоразнообразия

1. Сохранение редких видов и генофонда популяций живых организмов

Понятие редких видов. Угроза исчезновения. Роль редких видов в экосистемах. Уникальность генофонда видов. Возможности использования редких видов: для поиска новых лекарственных средств и других биологически активных веществ, в качестве модельных видов и видов-индикаторов. Деятельность человека как основная причина вымирания редких видов в наше время. Оценка причин вымирания видов.

Сохранение видов путем сохранения популяций. Уязвимость малых популяций. Проблемы малых популяций. Потеря генетического разнообразия. Эффективный размер популяции. Демографическое варьирование. Изменения в окружающей среде и катастрофы. Сбор экологической информации. Мониторинг популяций. Анализ популяционной жизнеспособности.

2. Сохранение экосистем и природно-территориальных комплексов

Охраняемые территории. Приоритеты для охраны. Международные соглашения. Формирование систем ООПТ – важнейшее условие реализации концепции устойчивого развития. Мотивы создания сетей ООПТ. Основные функции объектов природно-заповедного фонда: синтетические, ресурсные, социально-экономические. Проектирование охраняемых территорий. Размер заповедника. Минимизация краевого эффекта и фрагментации. Коридоры в среде обитания. Управление охраняемыми территориями. Управление средой обитания. Прилегающие неохраняемые территории. Экология восстановления.

Тема 3. Социально-экологические проблемы

1. Охрана здоровья и повышение уровня жизни населения

Воздействие антропогенных факторов окружающей среды на человека. Преобразование природы и здоровье человека. Изменение ландшафтов в результате антропогенной деятельности, и эволюция природных очагов инфекционных болезней. Эпидемиологические последствия различных форм преобразования природы (земледелие, эксплуатация лесов и лесоустроительные работы, сооружение искусственных водохранилищ, орошение засушливых территорий, осушение переувлажненных и заболоченных регионов, интенсификация животноводства, строительные работы). Пути

предупреждения негативных эпидемиологических последствий преобразования природы. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека.

2. Экономические и правовые аспекты рационального природопользования

Международные конвенции и соглашения в области охраны окружающей среды. Экологическое законодательство Российской Федерации. Нормативная база в области проектирования хозяйственных и производственных объектов. Вопросы охраны окружающей среды как составная часть инвестиционного проекта. Принятие решения о размещении и сооружении промышленных и иных объектов на территории России. Обоснование экологических ограничений в предпроектной и проектной документации. Разрешения на пользование природными ресурсами. Нормирование в области охраны окружающей среды.

Общая трудоемкость дисциплины.

7 зачетных единиц (252 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (7 семестр), Экзамен (8 семестр).

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2

Аннотация





программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.02.01 «Основы природопользования»


Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-1) и общепрофессиональных (ОПК-3) компетенции согласно ФГОС ВО.

Цель дисциплины:

-  формирование у обучающихся способности действовать в соответствии с принципами научного подхода и экологической целесообразности при решении вопросов по использованию природных объектов (ресурсов).
-  формирование у будущих специалистов эколого-экономического кругозора;
-  освоение теоретического фундамента для решения эколого-экономических проблем производства, которые не могут быть ограничены рамками отраслевых наук, а требуют комплексного исследования;
-  исследование социально-экономических закономерностей использования человечеством природных ресурсов и регулирования отношений природы и общества.

Задачи дисциплины:

-  изучение специфики экономических отношений, возникающих в процессе охраны, использования и воспроизводства природных ресурсов;

- ✚ рассмотрение экономического механизма рационального природопользования;
- ✚ обоснование направлений повышения эколого-экономической эффективности природопользования;
- ✚ изучение эколого-экономических взаимоотношений, складывающиеся в процессе взаимодействия человека в результате его хозяйственной деятельности с окружающей средой.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ✚ экологические принципы рационального природопользования;
- ✚ проблемы использования возобновляемых и не возобновляемых ресурсов, принципы и методы их воспроизводства;
- ✚ принципы размещения производства, использования и дезактивации отходов производства;
- ✚ основы экологического регулирования и прогнозирования последствий природопользования;
- ✚ назначение и правовой статус особо охраняемых территорий.
- ✚ цели, организацию управления природопользованием и порядок его взаимодействия с другими сферами управления;
- ✚ особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

уметь:

- ✚ ориентироваться в общегеографических концепциях и основных направлениях общегеографических исследований;
- ✚ планировать и осуществлять мероприятия по охране природы;
- ✚ планировать меры экономического стимулирования природоохранной деятельности;
- ✚ использовать нормативно-правовые основы управления природопользованием, разумно сочетать хозяйственные и экологические интересы;
- ✚ анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

владеть:

- ✚ методами экологического регулирования;
- ✚ методами расчета концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны предприятия и объемов предельно допустимых выбросов.
- ✚ методами расчета необходимой степени очистки производственных сточных вод и методами картографирования качества поверхностных вод на основе статистических данных; знать и уметь использовать нормативную литературу в предметной области.

Содержание дисциплины. Основные разделы

Введение. Предмет, задачи и методы курса «Основы природопользования». Природные ресурсы, их классификация и антропогенное воздействие на них. Трансформация биосферы природопользованием. Экономический механизм природопользования и природоохранной деятельности. Структура системы государственного и муниципального управления природопользования и охраны окружающей среды. Экологическое нормирование, оценка состояния и мониторинга

биосферы. Система экологического контроля. Методы управления природопользованием и экологическая политика.

Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетных единиц (144 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (4 семестр).

Аннотация

программы учебной дисциплины





Б1.В.ДВ.02.02 «Оледенение Кавказа»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных профессиональных (ПК-1) и общепрофессиональных (ОПК-3) компетенции согласно ФГОС ВО.

Цель дисциплины изложить основы гляциологии и мониторинга криосферы, рассмотреть виды гляциологических объектов, их структуру, методику и особенности организации мониторинга криосферы при различных видах хозяйственного освоения территорий.

Задачи дисциплины:

-  изложить основные положения гляциологии;
-  науки о природных льдах на Земле;
-  Рассмотреть виды льдов и их роль в природе, закономерности льдообразования и физико-механические свойства льдов, вопросы образования и накопления снежного покрова, механизмы образования, закономерности движения и энергообмена современных ледников, плавающих льдов, строение и распространение подземных льдов и наледей;
-  Рассмотреть проблемы гляциоэкологии и мониторинга криосферы



Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:


знать:

знать основы учения об атмосфере, о гидросфере, о биосфере и ландшафтоведении.

уметь:

-  работать с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач;
-  создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета, владеть ГИС-технологиями.

владеть:

-  методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания в практике;

- ✚ навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, умением.

Содержание дисциплины. Основные разделы

Предмет исследования, задачи и история гляциологии. Льдообразование и свойства льда. Предмет исследования и задачи гляциологии. Распространение льдов на Земле и в Космосе. Криосфера. Хионосфера и нивально-гляциальные системы. Роль льдов в природе. Задачи и место гляциологии среди наук о Земле. История гляциологии. Льдообразование и кристаллическая структура льда: фазовые состояния воды, структура кристаллов льда, образование льда, генетическая классификация льдов. Физические и химические свойства льда. Снежный покров, ледники, снежные лавины. Мониторинг криосферы. Виды и системы мониторинга криосферы. Гляциоэкология.

Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетных единиц (144 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (4 семестр).

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3

Аннотация

программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.03.01 «Ресурсоведение»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-2) и общепрофессиональных (ОПК-1) компетенции согласно ФГОС ВО.

Цель дисциплины - ознакомление студентов с природными ресурсами, освоенностью и перспективами развития природно-ресурсного потенциала Российской Федерации.

Задачи дисциплины - изучение основ теоретических знаний в области ресурсоведения, природных ресурсов и их составных частях, познакомить с различными классификациями ресурсов, основными методами и критериями оценки ресурсов и факторов развития ресурсной базы страны и мира, а также изучить общее современное состояние природных ресурсов Российской Федерации и прогноз их дальнейшего освоения.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ✚ основные понятия курса,
- ✚ основные идеи, принципы и закономерности использования природно-ресурсного потенциала как базы развития регионов;
- ✚ методы выявления, оценки и использования природных ресурсов;
- ✚ о роли и месте факторов производства в функционировании хозяйства;

- + об их функциях и структурах, как на федеральном, так и на региональном уровнях;
- + региональные различия в обеспеченности материально-техническими ресурсами;
- + возможности и пределы взаимозаменяемости и взаимодополняемости природных, трудовых ресурсов и искусственного капитала;
- + основы природоохранного законодательства;
- + особенности формирования регионального трудового потенциала.

уметь:

- + оценивать важнейшие виды природных ресурсов;
- + определять экономическую ценность природных, трудовых и материальных ресурсов, а также пределы их взаимозаменяемости и дополняемости;
- + рассчитывать суммы платежей за сбросы и выбросы загрязняющих веществ, и размещение отходов;
- + осмыслить возможности государственного регулирования и рыночных инструментов для рационального использования основных ресурсов экономики:
- + природных, трудовых, капитала, предпринимательства и науки;
- + рассчитывать величину ущерба и предотвращенного ущерба окружающей среде;

владеть:

- + основными экономико-географическими, математическими методами и приемами знаниями, навыками и умением аналитической деятельности в данной области.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Вводная лекция. Основы ресурсоведения. Основные понятия, объект и предмет. Природно-ресурсный потенциал и его оценка. Ресурсообеспеченность. Оценка природных ресурсов. Экономическая оценка минерально-сырьевых ресурсов. Оценка земельных ресурсов. Оценка водных ресурсов. Оценка лесных ресурсов. Ресурсы климата. Рекреационные ресурсы. Растительные ресурсы. Ресурсы животного мира. Биологические ресурсы Мирового океана. Оценка ООПТ (особо охраняемых территорий и территорий регламентированного природопользования). Глобальные проблемы мира. Природно-ресурсный потенциал России. Природно-ресурсный потенциал КБР.

Общая трудоемкость дисциплины.

Зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (7семестр).

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.03.02 «Природно-ресурсный потенциал Северного Кавказа»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина «Природно-ресурсный потенциал Северного Кавказа» относится к вариативной части блока 1. Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-2) и общепрофессиональных (ОПК-1) согласно ФНОС ВО.

Целью дисциплины: изучение законов формирования и развития пространственного, природно-ресурсного, экономического, трудового потенциала региона, ознакомление с базовыми понятиями экономики, демографии и экологии.

Задачи курса:

- ✚ дать представление о месте Северного Кавказа в экономике страны;
- ✚ изучить ее природно-ресурсный потенциал, структурной трансформации экономики в переходный период;
- ✚ дать анализ особенностей развития и размещения важнейших отраслевых комплексов и проблем их развития.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ✚ знать пространственные особенности формирования и динамики ресурсного, демографического и экономического потенциала региона;
- ✚ понимать сущностей основных природно-ресурсных, демографических и социально-экономических закономерностей и тенденций развития СКЭР;
- ✚ иметь представления о специфике социально-экономических и демографических проблем СКЭР и СКФО.

уметь:

анализировать разнообразные источники географической информации.

владеть:

Навыками и прилагать полученные теоретические знания для решения конкретных практических задач (вопросов), возникающих в повседневной работе.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Предмет, задачи и методы курса. Экономико-географические и геополитические реалии Северного Кавказа. Население и трудовые ресурсы СКЭР. Отраслевая и территориальная структура экономики. Факторы размещения и география ключевых отраслей хозяйства СКЭР. ТЭК и развитие электроэнергетики Северного Кавказа. Сельское хозяйство: состав и размещение основных отраслей АПК. Проблемы и перспективы развития. Транспорт и экономические связи Северного Кавказа.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (7семестр).

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.04.01«Рекреационное природопользование»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина «Рекреационное природопользование» относится к вариативной части блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов

профессиональных (ПК-1) и общепрофессиональных (ОПК-1) общекультурные (ОК-3) компетенции согласно ФГОС ВО.

Целями курса «Рекреационное природопользование» являются формирование у будущих специалистов эколого-экономического кругозора, освоение теоретического фундамента для решения эколого-экономических проблем производства, которые не могут быть ограничены рамками отраслевых наук, а требуют комплексного исследования.

Задачи курса:

- ✚ исследование средств, методов и форм рационального использования рекреационных ресурсов, достижение благоприятных условий жизнедеятельности;
- ✚ разработка и обоснование мероприятий, направленных на оптимизацию рекреационного природопользования;
- ✚ выявление специфики проявления экологических проблем в рекреационных видах деятельности.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

Основные категории, принципы и закономерности развития рекреационного природопользования. Понятие рекреации, рекреационных ресурсов, рекреационного природопользования. Проблемы окружающей среды на современном этапе развития общества. Виды рекреационного природопользования. Предмет, задачи и содержание рекреационного природопользования

уметь:

Оценивать изменение роли рекреационных ресурсов в формировании современного природопользования различных регионов, обратить внимание на региональную специфику размещения типов рекреационного природопользования и необходимость определения региональных допустимых рекреационных нагрузок на зоны отдыха.

владеть:

Навыками и прилагать полученные теоретические знания по рекреационному природопользованию к решению конкретных практических задач (вопросов), возникающих в повседневной работе.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Введение в предмет «Рекреационное природопользование». Предмет, задачи и содержание курса. Рекреационное природопользование, его виды. Классификация рекреационных ресурсов. Оценка природно-ресурсной базы рекреации. Туристско-рекреационное природопользование: основные направления изучения и анализа. Природное и культурное наследие в рекреационном природопользовании. Особо охраняемые природные территории и экологический туризм. Рекреационное и туристическое природопользование.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (5семестр).

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.04.02 «Эколого-экономические проблемы РФ и сопредельных
государств»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина «Эколого-экономические проблемы РФ и сопредельных государств» относится к вариативной части блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-1) и общепрофессиональных (ОПК-1) общекультурные (ОК-3) компетенции согласно ФГОС ВО.

Основная цель курса заключается в формировании знаний об актуальных экологических и экономических проблемах развития России в полицентричном мире, формировании навыков самостоятельного исследования современной экономической ситуации на глобальном, локальном и региональном уровнях (на пространстве России и сопредельных регионов).

Достижение основной цели осуществляется посредством решения следующих **основных задач**:

- ✚ углубление знаний об основных научных подходах к изучению эколого-экономических отношений, умение применить их к анализу ситуации в России и сопредельных государствах;
- ✚ выявление основных причин и закономерностей экономических, экологических, социальных и политических процессов, происходящих в России и сопредельных государствах, поиска их взаимосвязи и взаимодействия с аналогичными явлениями на региональном и глобальном уровнях.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ✚ классические и современные модели эколого-экономического развития, уметь провести сравнительный анализ их относительных достоинств и недостатков;
- ✚ внутренние и внешние факторы развития производительных сил экономики России и сопредельных государств на основных этапах их экономической, экологической и социальной трансформации.

уметь:

- ✚ ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций;
- ✚ проводить всесторонний анализ;
- ✚ аргументировано обосновать выбор критериев оценки современного уровня и результатов развития стран;

- ✚ пользоваться разнообразными источниками информации и научной литературой (в т.ч. доступной через Интернет), картографическим и статистическим материалом.

владеть:

- ✚ навыками оценки экономических, экологических условий осуществления государственных программ;
- ✚ способностью использовать критерии сравнительного анализа;
- ✚ способностью к оценке социально значимых проблем и процессов, происходящих в стране и регионе, возможностью прогнозировать их развитие и управление ими в будущем;
- ✚ навыками анализа данных отечественной и зарубежной статистики и подготовки аналитических материалов, заключений по представленным материалам по вопросам эколого-экономического развития общества на региональном уровне.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Трансформация глобального эколого-экономического развития и проблемы интеграции в него России. Проблемы регионального неравенства и экономического роста. Проблемы взаимодействия России с сопредельными регионами.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (5семестр).

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.05.01«История географических открытий»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина «История географических открытий» относится к вариативной части блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-3) и общепрофессиональных (ОПК-8) общекультурные (ОК-2) компетенции согласно ФГОС ВО.

Целью изучения дисциплины является формирование представлений об исторической последовательности открытий и исследования территорий материков и акваторий океанов.

Задачи дисциплины:

- ✚ сформировать у студентов представления о последовательности расширения границ окружающего нас мира по мере открытия материков, их отдельных частей и регионов;

- ✚ познакомить студентов с хронологией открытий, биографиями наиболее видных и известных путешественников, с целями, задачами и маршрутами движения отдельных крупных экспедиции;
- ✚ показать значения кругосветных экспедиций для развития географии как науки, расширения торгово-экономических связей между странами, появления торговых центров;
- ✚ научить логически, мыслить, увязывать территориальные географические открытия с общим историческим развитием человечества, с его запросами и потребностями

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ✚ общекультурное наследие предшественников в познании мира;
- ✚ иметь четкое представление об эпохе великих географических открытий, о первых исследователях континентов и океанов, о знаменитых путешественниках и ученых.

уметь:

- ✚ устанавливать связь между основными географическими факторами и особенностями географических маршрутов;

владеть:

- ✚ понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины и картографическим методом исследования

приобрести опыт деятельности:

- ✚ работать с картографическими и статистическими материалами, анализировать географическую литературу, использовать современные технические средства при изучении дисциплины;

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Введение. Исследование Земли в Древнем мире. Развитие географических знаний в Средневековье (IV- XIV вв.). Эпоха Великих географических открытий (XV-XVII вв.). География в России в XVII- начале XX вв. Основные направления развития географии в Советский и постсоветский период. Географические исследования во второй половине XIX-XX вв. и современные географические открытия.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единиц (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (5 семестр).

Аннотация

программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.05.02 «Краеведение»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-3) и общепрофессиональных (ОПК-8) общекультурные (ОК-2) компетенции согласно ФГОС ВО.

Цель изучения дисциплины:

- ✚ ознакомление студентов с основами краеведения;

- ✚ формирование восприятия краеведения как комплексной дисциплины, интегрирующей знания географического, экологического, исторического, литературного, этнокультурного характера, а также знания из других областей наук;
- ✚ формирование умений и навыков изучения своей местности и родного края. При этом под термином «своя местность»;
- ✚ формирование у студентов основных знаний о системе и видах особо охраняемых природных территорий (ООПТ), истории развития и современном состоянии природоохранной деятельности; формирование знаний о памятниках природы, их видах, системе охраны и использования.

Задачами курса являются:

- ✚ ознакомление с основными принципами краеведческого подхода к изучаемому региону;
- ✚ раскрытие основных периодов, связанных с освоением и изучением края;
- ✚ выявление своеобразия природно-территориальных комплексов;
- ✚ ознакомление с памятниками истории, культуры и архитектуры и их использование в туристско-рекреационных целях.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ✚ становление и развитие данной дисциплины как части исторической науки и вида общественной деятельности;
- ✚ понимать специфику исторического краеведения как комплексной дисциплины исторического цикла и формы общественной деятельности, определяющее научное и практическое значение краеведения.

уметь:

- ✚ ориентироваться в разнообразии направлений и форм историко-краеведческой работы в экскурсионной деятельности;
- ✚ использовать методические принципы и подходы в исследовательской практике краеведения, методы изучения источников исторического краеведения;
- ✚ творчески и эффективно использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности.

владеть:

теоретическими знаниями по истории изучения местного края, выделяя при этом роль государства и общественности; поисково-собирательской и исследовательской практикой в экскурсионной работе и при разработке реализации проектов в туристской индустрии; навыками организации экскурсий по краеведческой тематике.

Структура и содержание дисциплины.

Введение. Историческое краеведение в системе наук. Предмет курса. Задачи и структура курса. Понятийный аппарат. Историческое краеведение как часть исторической науки и комплексная дисциплина, научный подход и форма общественной деятельности. Проблема границ, статуса и определения (историческое краеведение, региональная история, локальная история и т. п.).

Краеведческая библиография. Источники историко-краеведческих исследований. Краеведческая литература и справочные издания (путеводители, энциклопедии). Современные издания по проблемам исторического краеведения.

Становление и развитие исторического краеведения в России. Основные этапы развития исторического краеведения. Сведения античных авторов, арабские, византийские источники.

История Владимирского краеведения. Зарождение владимирского краеведения в деятельности А. И. Герцена. К.Н. Тихонравов и развитие владимирского краеведения в 1850 – 1870-е гг. Работа Владимирской ученой архивной комиссии по изучению края. Владимирский краевед А.В. Смирнов. Исследователь владимирских древностей А.С. Уваров. Владимирский краевед И.А. Голышев.

Купеческое краеведение (Я.П. Гарелин, Д.Г. Бурылин, В.А. Борисов). Становление владимирского краеведения в 1917 – 1929 гг. Развитие владимирского краеведения в 50 – 80-е гг. (краеведческая библиография). Развитие краеведения в постсоветский период (краеведческие конференции и периодические издания).

Церковное краеведение. Историография, источники, методы исследования. Роль церковных учреждений в жизни края: историческая эволюция. Типология культовых учреждений.

Краеведение и краеведческие музеи. Роль частных коллекционеров, научных и просветительных обществ, губернских статистических комитетов, городских дум и земств в создании музеев (вторая половина XIX – начало XX вв.)

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (5 семестр)

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6

Аннотация

программы учебной дисциплины



Б1.В.ДВ.06.01 «Памятники природы»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-2) и общепрофессиональных (ОПК-8) компетенции согласно ФГОС ВО.

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов основных знаний о системе и видах особо охраняемых природных территорий (ООПТ), истории развития и современном состоянии природоохранной деятельности; формирование знаний о памятниках природы, их видах, системе охраны и использования.

Основные задачи:

-  ознакомление с основными теоретическими и методологическими положениями в области исследования природного наследия и памятников природы;
-  усвоение знаний, умений, навыков оценки памятников природы;

- ✚ получение знаний, умений и навыков в области полевых и камеральных исследований ООПТ и памятников природы.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ✚ основные понятия и термины, использующихся при описании ООПТ, их классификации по размерам, режиму функционирования и т.д.;
- ✚ кадастр и системы ООПТ и памятников природы Кабардино-Балкарии;
- ✚ иметь представления о современной нормативно-методической базе функционирования ООПТ;
- ✚ системе органов и организаций государственного и муниципального уровня, координирующих функционирование ООПТ.

Владеть умениями и навыками:

- ✚ определения значения и места ООПТ и природных памятников для выполнения рекреационных мероприятий;
- ✚ определения значения и места памятников природы для развития внутреннего и въездного туризма;
- ✚ использовать полученные знания при составлении экскурсионных и туристических маршрутов, а также при реализации этих маршрутов.

Структура и содержание дисциплины.

Введение. Всемирное природное наследие. Особо охраняемые природные территории как объекты природного наследия. Факторы изменения природного наследия. Памятники природы Кабардино-Балкарии. Использование памятников природы для целей рекреации. Лекция - экскурсия в республиканский краеведческий музей. Лекция - экскурсия в республиканский ботанический сад.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 академических часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (бсеместр)

Аннотация

программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.06.02 «Мониторинг окружающей среды»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-2) и общепрофессиональных (ОПК-8)) компетенции согласно ФГОС ВО.

Целью изучения дисциплины "Мониторинг окружающей среды» является получение студентами основ научно-прикладных знаний о мониторинге окружающей среды как подсистемы управления природоохранной деятельностью, о современных методах и средствах экологического контроля окружающей природной среды и

ознакомление с методами прогноза ее состояния.

Структура и содержание дисциплины. Классификация видов и направлений деятельности систем мониторинга; приоритетность измерений концентраций загрязняющих веществ; нормирование качества окружающей среды в различных средах и оценка экологической ситуации. Химические основы экологического мониторинга: пробоотбор, пробоподготовка, методы концентрирования и разделения, методы анализа объектов окружающей среды (химические, физико-химические, физические, контактные и дистанционные, одноэлементные и групповые). Биоиндикационные методы оценки состояния среды. Система получения базовой информации для систем мониторинга: организация фонового мониторинга, осуществление локального и регионального мониторинга атмосферы, гидросферы и педосферы в рамках ОГСНК. Метрологические аспекты обработки экологической информации.

Требования к уровню освоения дисциплины

Студент, изучивший курс должен *иметь представление:*

- ✚ о связи курса с другими дисциплинами;
- ✚ о роли курса в практической деятельности специалиста;
- ✚ об особенностях российского законодательства в области экологического мониторинга;
- ✚ о нормировании химических и физических загрязнений атмосферы, водной среды и пищевых продуктов;
- ✚ о методах измерения загрязнений в различных средах и их приборных реализациях;
- ✚ о способах отбора проб атмосферного воздуха, воды, почвы для анализа их загрязненности;
- ✚ о способах обработки полученной при измерениях информации;
- ✚ о последствиях своей профессиональной деятельности с точки зрения биосоциальной природы человека.

знать:

- ✚ терминологию, основные понятия и определения;
- ✚ российские законы в области экологического мониторинга окружающей среды;
- ✚ механизм воздействия производства и характер распространения загрязняющих веществ в окружающей среде;
- ✚ нормативные документы по предельным уровням загрязнений;
- ✚ методы определения и нормативные уровни допустимых негативных воздействий на окружающую среду;
- ✚ основные методы прогнозирования состояния воздушной среды урбанизированных территорий, водоемов и водотоков;

уметь:

- ✚ использовать полученные знания при освоении учебного материала последующих дисциплин;
- ✚ использовать основные понятия, законы экологии и экологического мониторинга для реализации моделей распространения загрязняющих веществ в окружающей природно-антропогенной среде;
- ✚ применять законодательную и нормативно-техническую документацию, регулирующую охрану природной среды;

- ✚ проводить градуировку и измерение параметров в некоторых простейших приборах контроля, используемых для определения состояния природной среды.

иметь опыт:

- ✚ работы со справочной литературой и нормативно–техническими материалами;
- ✚ пользования отдельными измерительными приборами и методами математической обработки полученных результатов.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 академических часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (6 семестр)

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7

Аннотация

программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.07.01 «Техногенные системы и экологический риск»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-2) и общепрофессиональных (ОПК-4) компетенции согласно ФГОС ВО.

Цель изучения дисциплины

Обучить студентов основным положениям теории надежности технических систем и сооружений, принципам методологии количественной оценки разнородных опасностей, их сравнения между собой в единой шкале и ранжирования на основе анализа экологического риска для определения приоритетных направлений его снижения и прогнозирования путей устойчивого и безопасного развития человечества. Эти знания могут быть использованы будущими экологами в их профессиональной деятельности в различных научных, народнохозяйственных и учебных учреждениях.

Основные задачи:

- ✚ ознакомить с методологией оценки риска как основой принятия решений при прогнозировании опасного развития ситуаций, классификацией источников опасных воздействий и стоимостной оценкой снижения риска;
- ✚ дать представление об окружающей среде как системе, показать роль защитных механизмов природной среды в обеспечении ее устойчивости;
- ✚ дать представление об опасных природных явлениях, а также их параметрах, приводящих к чрезвычайным ситуациям; техногенных системах и их воздействии на человека и окружающую среду;
- ✚ познакомить студентов с передовыми направлениями и методами снижения экологического риска от загрязнения окружающей среды.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ✚ методологию оценки риска как основу принятия решений при прогнозировании возможного опасного развития;
- ✚ классификацию источников опасных воздействий и определение возможных ущербов от них;
- ✚ основные понятия о стоимостной оценке снижения риска как об основе для принятия решений в проблеме обеспечения приемлемого уровня безопасности;
- ✚ современные методы и методологии, основные понятия и определения;
- ✚ принципы обеспечения экологической безопасности, научные основы оценки техногенных воздействий на окружающую среду, иметь представление о ПДК и токсикологическом нормировании химических веществ;
- ✚ количественную оценку опасных воздействий, уметь анализировать риск, производить расчеты риска, сравнивать полученные риски в единой шкале;
- ✚ основополагающие принципы функционирования техногенных систем, основные загрязнители почвы, воздуха воды; их источники: промышленные предприятия, электростанции, транспорт;

Уметь:

- ✚ ориентироваться в методологии оценки риска как основы принятия решений при прогнозировании возможного опасного развития, классификации источников опасных воздействий, определении возможных ущербов от них;
- ✚ сформировать умения осуществления мероприятий по охране биоразнообразия и рациональному использованию природных ресурсов в хозяйственных и медицинских целях;
- ✚ сформировать умения по использованию нормативно-правовых основ управления природопользованием, по организации взаимодействия с другими сферами управления.

владеть:

- ✚ методами оценки экологического ущерба;
- ✚ информацией о глобальных экологических проблемах, масштабах современных и прогнозируемых техногенных воздействий на человека и ОС в рамках концепции устойчивого развития;
- ✚ основных тенденциях в динамике ЧС на территории России;
- ✚ знаниями и особенностями экологического подхода к оценке состояния и регулирования качества ОС;
- ✚ знаниями в объеме предложенной программы; начальными знаниями об опасных природных явлениях и параметрах опасных природных явлений, приводящих к чрезвычайным ситуациям.

Структура и содержание дисциплины

Методология оценки риска как основа принятия решений в экологической сфере. Идентификация опасностей. Основные понятия курса. Ключевыми понятиями курса являются понятия экологической безопасности и экологического риска. Методология оценки риска как основа принятия решений при прогнозировании возможного опасного развития ситуаций. Оценка экологического риска. Стресс-индексы для различных неблагоприятных воздействий факторов среды. Идентификация опасностей: классификации источников опасных воздействий, определение возможных ущербов от них.

Источник техногенной опасности. Аварийные и катастрофические ситуации в техногенной сфере.

Опасные природные явления, приводящие к ЧС.

Стихийные бедствия. Основные виды стихийных бедствий. Землетрясение, сели, оползни, гроза, пожар, ураган (циклон, тайфун - от кит. большой ветер»), буря, смерч (торнадо), сильный снегопад, заносы, обледенения, лавины, наводнения, подтопление. Система предупредительных мер по борьбе с природными стихийными бедствиями.

Техногенные системы и их воздействие на человека и ОС. Техногенные системы, определение и классификация. Техногенез, техносфера, техническое вещество, техногенный массообмен, проблема техногенного загрязнения. Источники техногенных эмиссий. Химизация техносферы. Количественная оценка глобального загрязнения.

Глобальные экологические проблемы. Современные техногенные воздействия. Мониторинг и прогнозирование возникновения ЧС.

Основные принципы обеспечения экобезопасности. Российская система экобезопасности.

Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетные единицы (144 академических часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (3 семестр)

Аннотация

программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.07.02 «Эволюционная география»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-2) и общепрофессиональных (ОПК-4) компетенции согласно ФГОС ВО.

Цель изучения дисциплины изучить особенности эволюции геосистем различного ранга: географической оболочки, материков и океанов в геохронологической шкале времени.

Основной задачей учебного курса является получение знаний об эволюции геокомпонентов в геосистемах в криптозое, палеозое, мезозое и кайнозое.

Основные методы изучения эволюционной географии–комплексный (на основе сопряженного анализа), метод аналогий и сравнений, методы информационного анализа, картографический метод, метод геоэкологического прогнозирования, а также методы абсолютной и относительной геохронологии.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:



место эволюционной географии в системе географических наук;

- ✚ задачи, которые решаются эволюционной географией;
- ✚ историю развития направления «Эволюционная география»;
- ✚ объекты изучения направления «Эволюционная география»;
- ✚ принципы эволюционно-географических интерпретаций;
- ✚ основные группы методов эволюционной географии;
- ✚ теорию моделирования и прогнозирования геосистем;
- ✚ структуру основных древних геосистем на определенных временных срезах.

Уметь:

- ✚ сформулировать задачу конкретного эволюционно-географического проекта;
- ✚ выбрать методы решения поставленных задач;
- ✚ применить методы эволюционно-географического анализа в географических исследованиях;
- ✚ провести интерпретацию эволюционно-географического материалов;
- ✚ описывать древние геологические разрезы;
- ✚ создавать эволюционно-географические реконструкции и карты;
- ✚ объяснить состояние современных геосистем и дать прогноз их эволюции в будущем.

владеть:

- ✚ знаниями и особенностями моделирования и прогнозирования геосистем.

Структура и содержание дисциплины. Введение. Возникновение и развитие эволюционной географии. Эволюционно-географические реконструкции и Интерпретации. Источники эволюционно-географической информации. Памятники и индикаторы в эволюционной географии. Методы эволюционно-географического изучения геосистем и методы эволюционно-географических реконструкций. Основные эволюционно-географические факторы. Тектонические движения и их роль в развитии природных процессов. Палеоландшафты. Палеоландшафты океанов и суши. Палеоклиматические процессы. Изменение состава атмосферы в геологическом прошлом. Палеобиосфера. Значение изучения остатков морской и наземной фауны и флоры для эволюционно-географических реконструкций. Эволюционно-географическое картирование. Общие закономерности развития природы Земли. Развитие природы в криптозое. Материки и палеоокеаны. Абиотические палеоландшафты. Палеозойский этап (ранний и поздний под этапы) развития природы. Мезозойский этап развития природы. Кайнозойский этап развития природы. Основные черты природы материков и океанов в неоплейстоцене и голоцене. Эволюция природы территории Беларуси.

Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетные единицы (144 академических часа)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (3 семестр).

Дисциплины по выбору Б.В.ДВ.8

**Аннотация
программы учебной дисциплины**

Б1.В.ДВ.08.01 «Экологический мониторинг»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов общепрофессиональных (ОПК-8); (ОПК-10) и профессиональных (ПК-1) компетенции согласно ФГОС ВО.

Цель изучения дисциплины.

Целью изучения дисциплины "Экологический мониторинг" является получение студентами основ научно-прикладных знаний о мониторинге окружающей среды как подсистемы управления природоохранной деятельностью, о современных методах и средствах экологического контроля окружающей природной среды и ознакомление с методами прогноза ее состояния.

Основные задачи:

- ✚ ознакомить с научными основами экологического мониторинга, принципами и подходами в нормировании загрязнения окружающей среды;
- ✚ дать представление о видах мониторинга и путях его реализации на каждом уровне (глобальном, национальном, региональном, локальном и др.);
- ✚ познакомить студентов с особенностями реализации системы экологического мониторинга на территории РФ;
- ✚ ознакомить с методами организации и проведения мониторинга окружающей среды;
- ✚ дать представление об особенностях автоматических систем мониторинга и современных методах дистанционного мониторинга.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ✚ терминологию, основные понятия и определения;
- ✚ российские законы в области экологического мониторинга окружающей среды;
- ✚ механизм воздействия производства и характер распространения загрязняющих веществ окружающей среде;
- ✚ нормативные документы по предельным уровням загрязнений;
- ✚ методы определения и нормативные уровни допустимых негативных воздействий на окружающую среду;
- ✚ основные методы прогнозирования состояния воздушной среды урбанизированных территорий, водоемов и водотоков;

уметь:

- ✚ использовать полученные знания при освоении учебного материала последующих дисциплин;
- ✚ использовать основные понятия, законы экологии и экологического мониторинга для реализации моделей распространения загрязняющих веществ в окружающей природно-антропогенной среде;
- ✚ применять законодательную и нормативно-техническую документацию, регулирующую охрану природной среды;
- ✚ проводить градуировку и измерение параметров в некоторых простейших приборах контроля, используемых для определения состояния природной среды.

иметь опыт:

- ✚ работы со справочной литературой и нормативно–техническими материалами;
- ✚ пользования отдельными измерительными приборами и методами математической обработки полученных результатов.

Структура и содержание дисциплины. Понятие о мониторинге и составляющих его элементах. Загрязнение окружающей среды. Глобальный мониторинг Национальный мониторинг. Фоновый мониторинг. Региональный мониторинг Локальный мониторинг. Мониторинг источника загрязнения (точечный мониторинг). Методы, используемые в экологическом мониторинге. Международные соглашения. Нормативно-правовая база по экологическому мониторингу.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часов)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (7 семестр)

Аннотация

программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.08.02 «Устойчивое развитие»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-1) и общепрофессиональных (ОПК-8); (ОПК-10) компетенции согласно ФГОС ВО.

Целью освоения учебной дисциплины «Устойчивое развитие» является углубление знаний магистранта по проблемам устойчивого развития, составляющих один из основных компонентов профессионального цикла.

Основные задачи:

- ✚ Получить представление об основах устойчивого развития человечества на глобальном и региональном уровнях для разработки практических рекомендаций по обеспечению устойчивого развития;
- ✚ Сформировать представления по фундаментальным и прикладным разделам дисциплины и выработать навыки их творческого использования в научной и производственно-технической деятельности.
- ✚ Подготовить к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности.
- ✚ Выработать элементарные навыки экономического анализа и умения их применять для понимания социально-экономических процессов оценки экономической политики, в том числе в сферах экологии.
- ✚ Дать теоретические знания и практические навыки для педагогической работы в вузах, научить грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию экологического образования.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

историю становления и развития концепции устойчивого развития.

уметь:

обосновывать и критически оценивать, выработанные принципы концепции устойчивого развития;

владеть:

навыками к обоснованию собственной точки зрения на дискуссионные проблемы, связанные с необходимостью перехода к устойчивому развитию.

Структура и содержание дисциплины. Проблема устойчивого развития человечества. Устойчивое развитие –наполнение термина содержанием. Международная торговля и устойчивость. Методологические подходы к разработке индикаторов устойчивого развития. Индикаторы устойчивого развития: социально - экономические аспекты.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часов)




Формы контроля.

Промежуточная аттестация – зачет (7 семестр)



Дисциплины по выбору Б.В.ДВ.9**Аннотация****программы учебной дисциплины****Б1.В.ДВ.09.01«Методика преподавания географии»****Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).**

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-2), (ПК-11) и общепрофессиональные (ОК-6) компетенций согласно ФГОС ВО.

Целями освоения учебной дисциплины является

-  сформировать у студентов знания теоретических и методологических основ методики преподавания географии;
-  сформировать творческую личность будущего учителя географии;
-  формировать педагогическое мышление, умения рационально организовать педагогический труд и исследовательскую работу в области методики преподавания географии.

Основные задачи:

-  познакомить студентов с основами теории и методики обучения и воспитания школьников в процессе изучения географии;
-  раскрыть историю развития методической науки, дать знания о целях, содержании, структуре школьных курсов географии,

- ✚ познакомить с особенностями ее средств обучения, методами и формами организации обучения.
- ✚ ориентировать специалистов - учителей географии на учебно-воспитательную, научно-методическую и культурно-просветительскую деятельность в системе образования.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Методика преподавания географии» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО:

способностью использовать навыки преподавания географических дисциплин в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11);

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ✚ место методики обучения географии в системе педагогических наук, методы и задачи ее исследования и практическое значение;
- ✚ цели школьной географии, ее вклад в общее среднее образование;
- ✚ место и значение географии в учебных планах разных типов школ;
- ✚ содержание и структуру базового уровня географического образования (различные типы программ общеобразовательных учреждений, альтернативные концепции содержания школьной географии и перспективы ее развития);
- ✚ систему формируемых в школе физико-географических, социально-географических и картографических знаний и умений, их взаимосвязь, развитие от курса к курсу;
- ✚ соотношения теоретических и эмпирических знаний в общих и региональных разделах страноведческих курсов;
- ✚ отражение методов географической науки в школьном предмете;
- ✚ современные педагогические технологии организации учебно-познавательной деятельности учащихся;
- ✚ типологию методов обучения географии с учетом источников знаний и характера познавательной деятельности школьников;
- ✚ систему традиционных и новых средств обучения школьной географии; их функции и дидактические особенности каждого вида этих средств;
- ✚ особенности современных учебников географии и атласов; значение аэро - и космоснимков, геоинформационных систем для обучения предмету;
- ✚ тенденции развития современного урока географии, форм организации учебной деятельности школьников на уроке и на экскурсии;
- ✚ значение форм и видов контроля, в том числе тестирования, критериев оценки и дифференцированного подхода к учащимся при проверке результатов обучения предмету;
- ✚ суть краеведческого принципа обучения географии, его отражение в программах, учебниках и пути реализации в учебном процессе;

- ✚ роль, содержание и организацию систематических наблюдений и учебных экскурсий;
- ✚ способы оборудования географического комплекса в школе: кабинета, географической площадки, краеведческого уголка или музея, экологической тропы;

уметь:

- ✚ опираться на теоретические психолого-педагогические и методические знания при решении практических учебно-воспитательных задач;
- ✚ ориентироваться при планировании и осуществлении учебного процесса на личность учащегося, его мотивы, познавательные интересы и способности;
- ✚ вносить в содержание обучения коррективы, отражающие события современной жизни, особенности местной географии, условия обучения в классе;
- ✚ учитывать не только усвоение знаний и умений, но и вклад школьной географии в развитие, и воспитание учащихся;
- ✚ концентрировать внимание школьников на пространственной дифференциации природной среды, географии населения и хозяйства;
- ✚ формировать комплексный подход к рассмотрению географических объектов и процессов, как важное условие развития учащихся и становления их научного мировоззрения;
- ✚ осуществлять экологическое и экономическое образование и воспитание;
- ✚ применять в старших классах лекционно-семинарско-зачетную форму обучения;
- ✚ разрабатывать системы проверочных вопросов и заданий, в том числе в тестовой форме, диагностировать результаты обучения;
- ✚ выбирать учебник из нескольких параллельных и рационально использовать его в учебном процессе;
- ✚ передачу учащимся готовой информации с организацией их самостоятельной деятельности, в том числе исследовательской;
- ✚ включать проблемное обучение в учебный процесс;
- ✚ создавать индивидуальные планы обучения для отдельных учеников или групп, осуществлять дифференцированный подход к ним в рамках урока, экскурсии, внеклассной работы;
- ✚ организовывать работу школьников на местности по изучению родного края (его природы, населения, хозяйства);
- ✚ вести внеклассную работу по географии, быть организатором экскурсионно-туристской работы в школе;
- ✚ заниматься самообразованием; пополнять свои познания из литературы и путем обмена опытом с коллегами;
- ✚ вести научно-исследовательскую работу по методике обучения географии в целях совершенствования учебного процесса, что должно способствовать творческому характеру деятельности учителя;

Владеть:

- ✚ структурированием учебной информации, вычленение из содержания ключевых знаний, имеющих системообразующее значение;
- ✚ навыками планирования учебного процесса, исходя из поставленных целей и прогнозированием развития познавательной деятельности учащихся;
- ✚ навыками соединения обучения географии с жизнью, обсуждения на уроках актуальных событий внутренней и внешней жизни;
- ✚ навыками выбора средств и методов обучения, форм организации учебной деятельности школьников в соответствии с целями урока;
- ✚ навыками применения различных приемов работы с географической картой;
- ✚ межпредметными и внутрипредметными связями; так же владеть приемами научной организации своего труда в кабинете географии при подготовке к урокам и в процессе их проведения, во внеклассной работе.

Приобрести опыт деятельности по организации и проведению методов и приёмов преподавания географии как единого процесса образования и воспитания

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часов)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен (5 семестр)

Аннотация

программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.09.02 «Экологические технологии производства и оценка воздействия на окружающую среду»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части Блока 1. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-2) и общепрофессиональные (ОПК-8) компетенций согласно ФГОС ВО.

Цель освоения дисциплины: знакомство с содержанием работы по экологогеографическому предвидению последствий хозяйственной и иной деятельности человека.

Задачи:

- ✚ получение знаний о принципах и методах экологизации производства,
- ✚ приобретение навыков самостоятельного анализа альтернатив развития и ожидаемых изменений природы, населения и хозяйства при реализации локальных проектов,
- ✚ развитие способностей предвидения событий путем рассмотрения цепочек причинно-следственных связей.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: современные требования к обеспечению экологической безопасности производства.

уметь: анализировать типичные технологические процессы и их влияние на природу, население и хозяйство.

владеть: основными приемами оценки воздействия на окружающую среду.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часов)

Формы контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен (5 семестр)

Факультативы

ФТД.В.01 «Основы предпринимательской деятельности»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).








Дисциплина относится к дисциплинам факультативной части. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-3) компетенций.

Цель дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» - развитие у студентов личностных качеств, получение студентами знаний об организации предпринимательской деятельности, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций, указанных в настоящем Учебно-методическом комплексе.




Задачи дисциплины: - становление у студентов гражданского поведения, этики и других необходимых в профессиональной деятельности личностных качеств; - обучение студентов практическим методам и приемам работы по созданию и организации деятельности малого предприятия; - получение комплексных знаний о принципах и методах ведения предпринимательской деятельности с целью выработки управленческих решений и повышения эффективности деятельности малого предприятия; - развитие умений и навыков правоприменительной, консультационной и информационно-аналитической деятельности, разрешения конкретных практических ситуаций; - приобретение студентами навыков прикладной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

-  формирование и направление использования имущества малого предприятия,
-  организацию производственного процесса на малом предприятии,
-  организацию экономической политики малого предприятия,
-  основные направления инновационной и инвестиционной деятельности предприятия,
-  особенности развития малого и среднего предпринимательства,
-  способы взаимодействия малого и крупного бизнеса,
-  законодательную базу по вопросам создания и прекращения деятельности малых предприятий;

уметь:

-  формировать учредительные документы для создания и регистрации малого предприятия;
-  разрабатывать организационную структуру малого предприятия;
-  выделять бизнес-процессы на малом предприятии;

владеть:

-  инструментами разработки нового товара

Структура и содержание дисциплины.

Введение. Основы предпринимательской деятельности. Понятие и функции предпринимательства. Преимущества и выгоды ведения предпринимательской деятельности, истории успеха. Приоритеты и особенности мышления предпринимателя. Особенности организации и ведения предпринимательской деятельности. Выбор направления деятельности, стратегии и разработка плана профессионального развития предпринимателя.

Функции и процессы в малом бизнесе. Техники, подходы и принципы решения оперативных задач. Команда и делегирование: как распределить и организовать исполнение задач. Интеграция работ: коммуникация, контроль и координация. Системный взгляд на бизнес, экономическая модель предприятия. Основы презентации идей, переговоров и создания отношений с партнерами.

Исследование рынка и основы организации продаж. Понятие рынка, его исследование, сегменты рынка. Методы продвижения товара на рынок, понятие рекламы, ее виды, ценообразование: бонусы и скидки.

Нормативно-правовая база предпринимательской деятельности. Выбор организационно-правовой формы, процедура регистрации, состав и формы учредительных документов, оформлении специальных режимов налогообложения, заполнение кредитной заявки. Ликвидация предприятия, ответственность должностных лиц организаций и предпринимателей.

Бизнес-планирование в сфере малого предпринимательства. Сущность и назначение бизнес-плана. Требования, предъявляемые к структуре и содержанию бизнес-плана. Методика составления бизнес-плана. Особенности составления отдельных частей бизнес-плана: маркетинга, операционной, организационной и финансовой. Оценка эффективности и рисков инвестиционного проекта.

Региональная и муниципальная государственная поддержка предпринимательской деятельности. Формы государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства. Понятие бизнес-инкубатора, механизм функционирования.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часа)

Форма аттестации: зачет - 2 семестр

ФТД.В. 02 «Основы биоразнообразия»

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью является получение теоретических знаний о базовых концепциях в изучении биоразнообразия и практических навыков в области проблем его сохранения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО: относится к факультативным дисциплинам, осваивается в 4 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля): в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника ОПК -2 согласно ФГОС ВО.

4. Содержание дисциплины (модуля): Системная концепция биоразнообразия. Таксономическое и типологическое разнообразие организмов. География биоразнообразия. Методы оценки биоразнообразия. Картографирование биоразнообразия. Мониторинг биоразнообразия и проблемы его сохранения.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля): 3 зачетные единицы, 108 часов.

6. Форма аттестации: зачет в 4 семестре

**Аннотация
программы учебной дисциплины
ФТД.В.03 «Геофизика»**

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина относится к дисциплинам факультативной части. Освоение данной дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-3) компетенции согласно ФГОС.

Цель изучения дисциплины:

Цели и задачи дисциплины - дать общее представление о внутреннем строении и физических свойствах твердой Земли; о естественных и техногенных геофизических полях, определяющих характер взаимодействия оболочек Земли, об особенностях протекания природных и техногенных процессов; о методах геофизических исследований.

Задачи курса – ознакомление с теоретическими основами физики Земли и основными методами геофизических исследований, методикой изучения природных и антропогенных объектов, возможностями геофизического мониторинга, контроля и прогноза экологически опасных изменений окружающей среды.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основы глобальной и экологической геофизики;

уметь: применять полученные знания и геофизические методы при изучении компонентов окружающей среды и при решении широкого круга геоэкологических задач;

владеть: навыками решения типовых задач экологической геофизики.

Структура и содержание дисциплины.

Введение. Понятие о геофизике, как науке о физических явлениях и процессах в оболочках Земли и ее ядре. Место геофизики среди наук о Земле. Современные проблемы и основные направления геофизических исследований. Предметы, методы и задачи исследований. История развития геофизики. Связь экологии и геофизики.

Основы физики земли. геофизические поля, физические свойства горных пород
Планетарные характеристики Земли. Фигура и строение Земли. Геоид. Основные особенности геофизического строения Земли и ее оболочек. Модель Джеффриса-Гутенберга. Общая характеристика естественных геофизических полей. Гравитационное поле, временные вариации. Понятие изостазии, вязкость и плотность Земли. Связь гравитационного поля с тектоническим строением земной коры. Магнитное поле Земли, его происхождение и вариации. Нормальные и аномальные магнитные поля. Связь геомагнитных полей с магнитными свойствами и структурой горных пород. Электромагнитные поля Земли, их природа и связь с особенностями строения и взаимодействия геосферных оболочек. Электрические свойства горных пород. Тепловое поле Земли, процессы теплообмена в оболочках Земли. Тепловой поток, термические зоны Земли. Тепловые свойства горных пород. Сейсмоакустические и шумовые поля. Упругие поля землетрясений, шумовые поля сейсмической эмиссии, микросейсмы. Сейсмология и сейсмичность Земли. Радиационное поле, радиоактивные свойства горных пород. Влияние природных геофизических полей на биосферные процессы. Общая характеристика техногенных физических полей, их природа и происхождение. Статическое, геодинамическое, шумовое, температурное, электрическое и электромагнитное, радиационное искусственные поля. Воздействие техногенных полей на окружающую среду и человека.

Геофизические методы исследования в геологии и геоэкологии Классификация геофизических методов, аэрокосмические (дистанционные), наземные, глубинные, аквальные геофизические методы. Гравии магниторазведка. Гравиметрические и магнитные методы, их классификация, физические основы, методика и обработка наблюдений, применение и решаемые задачи. Гравиметры и магнитометры. Электроразведка. Методы электромагнитного зондирования и профилирования с помощью естественно и искусственно созданных электрических полей, физические основы, методика и обработка наблюдений, применение и решаемые задачи. Терморазведка, термометрические методы, аппаратура для терморазведки. Сейсморазведка. Сейсмические методы исследований, физические основы, методика и обработка наблюдений, применение и решаемые задачи. Методы ядерной геофизики. Каротаж. Скважинная и шахтная геофизика, физические основы, методика и обработка наблюдений, применение и решаемые задачи.

Применение геофизических методов при решении геоэкологических задач. Природные и природно-техногенные экосистемы как предмет геофизических исследований. Эколого-геофизические аномалии природного и техногенного происхождения, их классификация, особенности проявления во времени и пространстве, связь с физическими процессами в оболочках Земли и с хозяйственной деятельностью человека. Принципы комплексирования геофизических методов при решении экологических задач. Геофизические методы изучения и прогноза экологически опасных природных процессов и катастроф: землетрясений, цунами, ураганов и наводнений, селей и оползней, деградации мерзлоты, карстово-суффозионных деформаций и др. Эколого-геофизические исследования природно-техногенных систем. Предельно допустимые экологические нагрузки на окружающую среду, их связь с геофизическими аномалиями. Принципы эколого-геофизического районирования урбанизованных территорий. Эколого-геофизический мониторинг техногенного загрязнения, окружающей среды, его задачи.

Основы геофизики ландшафта. Основные направления в геофизике ландшафта. Теоретическое и практическое значение геофизики ландшафта. Работы А.А. Григорьева, А.И. Воейкова, Д.Л. Арманда, М.И. Будыко, Г.Ф. Хильми, В.Р. Волобуева, Н.Л. Беручашвили, В.Н. Солнцева. Методологические основы геофизики ландшафта. Метод балансов и его ограничения. Балансовые уравнения вещества и энергии. Системный подход. Физическая география и теория информации. Информационные связи и их специфика в гео- и экосистемах. Ландшафт как объект геофизических исследований. Геосистемы с горизонтальными и вертикальными связями. Теория нуклеарных геосистем А. Ю. Ретеюма. Природа саморегуляции. Устойчивость и изменчивость процессов в геосистемах. Гомеостаз. Пространство - время в ландшафтоведении. Практическое применение геофизики ландшафта. Изменение теплового и водного балансов при вырубке лесов, орошении, осушении территорий.

Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часа)

Форма аттестации: зачет в 6 семестре