**Перечень изучаемых дисциплин**

**по направлению 05.03.04 Экология и природопользование**

|  |  |
| --- | --- |
| Дисциплина | Краткое описание |
| 1 курс |
| Иностранный язык Русский язык и культура речиФизическая культура и спорт  История Основы УНИДМатематикаИнформатика  ФизикаХимияГидрологияГеоморфология с основами геологииПочвоведение с основами географии почвОбщее землеведение Картография | - Английский, немецкий, французский (по выбору и по уровнях знания).- Тренировка речи на русском.- Разделение по категориям (основные, средние и базовые), с возможностью посещения спортивных кружков вместо физкультуры.- Изучение общей истории, посещение исторических музеев.- Публикация научных статей.- Высшая математика.- Свойства информации, способы ее представления, накопления, обработки и передачи с помощью технических средств.- Общая физика.- Общая т неорганическая химия.- Общая гидрология.- Ландшафты, геология и происхождение Земли. - Обзор и изучение почв мира и Якутии. - Основные этапы развития земного шара и влияние физических факторов.- Работа с топографическими картами, умение создавать топографические карты. |
| 2 курс |
|  Философия Иностранный язык  Безопасность жизнедеятельности Основы права Экономика  Биология Экология Основы климатологииСоциально-экономическая география  Биогеография  Палеогеография Мерзлотоведение  Ландшафтоведение Охрана окружающей среды, биоразнообразие  Экология России Экология Якутии Инженерная графика в природопользовании  | - Общий курс философии.- Английский, немецкий, французский (по выбору и по уровнях знания).- Изучение основы безопасности жизнедеятельности. Сотрудничество с МЧС.- Юридические права студентов.- Изучение общей экономики страны и мира, практикумы.- Общая биология.- Общая экология.- Работа на метеостанции города Якутска, разбор метеорологических параметров.- Методы социально-экономико-географических исследований.- Разбор биоразнообразия и географический ареал распространения флоры и фауны мира.- Географическая оболочка прошлых этапов (периодов) развития Земли.- Изучение мерзлых ландшафтов Якутии и мира.- Общее ландшафтоведение.- Сохранение совокупной формы жизни, населяющих нашу планету.- Проблемы и защита окружающей среды в стране.- Проблемы и защита окружающей среды РС (Я).- Методы и свойства проецирования, проекции точек, отрезки прямой линии, плоскостей, геометрических тел, об образовании аксонометрических чертежей. |
| 3 курс |
|  Педагогика    Психология Геоэкология Экология человека   Социальная экология Учение о биосфере Основы природопользования Региональное природопользованиеЭкология растений  Экология животных и охотничье хозяйство  Охрана вод и рациональное использование водных ресурсов   Инспекторское дело   Стандартизация в экологии     Правовые основы природопользованияЗемельный кадастр  Культура и традиции народов Северо-Востока РФ Геофизика  Геохимия    Геоурбанистика    Ресурсоведение   Экология в школе Экологическое образование ивоспитание     Заповедное дело    Документационное обеспечение в экологии | - Гуманитаризация образования, формирование человека как субъекта деятельности, поведения, общения, субъектом культуры, деятельным творцом собственной жизни и активным членом общества.- Общая психология.- Взаимодействие геосфер Земли с обществом.- Взаимодействия человека как представителя природы и представителя общества со всеми компонентами окружающей среды.- Взаимодействие человеческого сообщества и природы.- Биосфера как живая саморегулирующаяся система- Основы оптимизации взаимоотношений человека с биосферой.- Специфические проблемы природопользования регионов.- Взаимозависимости и взаимодействия между растительными организмами, а также между растениями и средой их обитания.- Использование и сохранение охотничьих ресурсов и среды их обитания, по созданию охотничьей инфраструктуры.- Рациональное использование ресурсов, их сохранение, предупреждение истощения, восстановление природных взаимосвязей, равновесия между деятельностью человека и среды.- Ведомственный контроль, включающий комплекс мер по установлению фактического положения дел, изучение, проверка состояния и оценка результатов деятельности территориального органа.- Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг.- Экологическое законодательство Российской Федерации.- Систематизированный свод документированных данных о природном, хозяйственном и правовом положении земель.- Условия развития традиционной культуры народов Северо-Востока РФ.- Исследование физических методов строение Земли, процессов, происходящих в геосфере.- Химический состав Земли и планет, законы распределения и движения элементов и изотопов в различных геологических средах, процессах формирования горных пород, почв и природных вод.- Социально-экономическая география, изучение городских поселений как территориальных единиц, их объединений в группы и сети, разнообразным формам урбанизации.- Исследования экономических ресурсы, взаимосвязь природных, социальных и экономических факторов развития общества.- Взаимоотношения живых организмов и среды их обитания.- Непрерывный процесс воспитания, обучения, систематического и целенаправленного формирования эмоционально-нравственного, гуманного и бережного отношения человека к природе и морально-этических норм поведения в окружающей среде.- Организационные, правовые, научные, экономические и воспитательные мероприятия, направленные на сохранение уникальных и типичных ландшафтов или отдельных природных объектов с научной стороны.- Обосновывающая, разрешительная, организа-ционно-распорядительная, плановая, договорная и отчётная документация. |
| 4 курс |
|  Экономика природопользования    Устойчивое развитие    ГИС в природопользовании   Химанализ биосферы  Отходы и утилизация  Экологический мониторингНормирование и снижениезагрязнения окружающей среды  Техногенные системы иэкологический риск  Экологический менеджмент и аудит  Геоэкологическое проектирование и экспертиза Оценка воздействия на окружающую среду   Радиационная экология    Биогеохимические циклы   Большой практикум по биоэкологииМерзлотное почвоведение  Сельскохозяйственная экология  Мерзлотное лесоведение и лесоводство | - Экономические методы процессов и результаты взаимодействия общества и природной среды, рассматривающая комплекс взаимосвязанных проблем рационального природопользования.- Гармоничное развитие, сбалансированное развитие - процесс экономических и социальных изменений, при котором природные ресурсы, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития.- Система сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информацией о необходимых объектах.- Химический состав компонентов биосферы: земной коры, атмосферы, гидросферы.- Обращение с отходами с целью обеспечения их повторного использования в народном хозяйстве и получения сырья, энергии, изделий и материалов.- Комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем.- Установление нормативов качества окружающей среды и нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности.- Вероятность аварий или катастрофы при эксплуатации машин, механизмов, реализации технологических процессов, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.- Периодические проверки, проводимые с целью выявления степени соответствия внедренной системы менеджмента нужным стандартам, а также внутренним требованиям компании.- Проектирование пространственно-временной природно-технической системы» а не просто вписывание определенной технологии в природу.- Основа для проведения мониторинга после проектного анализа и экологического надзора и контроля, за реализацией намечаемой хозяйственной и иной деятельности.- Особенности существования живых организмов и их сообществ в условиях наличия естественных радионуклидов или техногенного радиоактивного загрязнения.- Обмен веществом и энергией между различными компонентами биосферы, обусловленный жизнедеятельностью организмов и носящий циклический характер.- Методы, позволяющие проводить исследования на клеточном, организменном и ценотическом уровнях организации живого (на примере растений).- Криогенные почвы, формирующиеся на многолетнемерзлых породах.- Взаимоотношения культивируемых человеком организмов, их популяций и сообществ с окружающей средой.-. Опыт ведения лесохозяйственной деятельности в условиях распространения мерзлоты. |