**Перечень изучаемых дисциплин**

**по направлению 05.03.04 Экология и природопользование**

|  |  |
| --- | --- |
| Дисциплина | Краткое описание |
| 1 курс | |
| Иностранный язык    Русский язык и культура речи  Физическая культура и спорт      История    Основы УНИД  Математика  Информатика      Физика  Химия  Гидрология  Геоморфология с основами геологии  Почвоведение с основами географии почв  Общее 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 климатологии  Социально-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 природопользование  Экология растений      Экология животных и охотничье  хозяйство    Охрана вод и рациональное  использование водных ресурсов      Инспекторское дело        Стандартизация в экологии            Правовые основы природопользования  Земельный кадастр      Культура и традиции народов Северо-Востока РФ  Геофизика    Геохимия        Геоурбанистика        Ресурсоведение      Экология в школе    Экологическое образование и  воспитание          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 мониторинг        Нормирование и снижение  загрязнения окружающей среды      Техногенные системы и  экологический риск      Экологический менеджмент и аудит      Геоэкологическое проектирование и экспертиза    Оценка воздействия на окружающую среду      Радиационная экология        Биогеохимические циклы        Большой практикум по  биоэкологии  Мерзлотное 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. |