

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 06.07.2023 10:59:58

Уникальный программный ключ:

6319edc2b582ffdcce743ff01d5779368d0957ac74f5cd074d81181530452479

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Геология и геоморфология

для обучающихся по направлению подготовки: 05.03.06 «Экология и природопользование»

Профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
очной формы обучения

Общее количество зачетных единиц: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения:

В процессе освоения данной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:
ОПК-1; ОПК-2

Для формирования данных компетенций обучаемый должен:

Знать теорию и методологию естественно-научных, математических дисциплин, наук об окружающей среде, иметь навыки научно-исследовательской и практической деятельности, необходимые ему для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования, решения экологических задач;

Уметь: применять базовые знания физических законов, химии, биологии, наук о Земле при проведении физико-химических исследований, предлагать способы и выбирать методы решения экологических задач в области экологии и природопользования.

Владеть: методами решения экологических задач в области экологии и природопользования.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Картография с основами топографии
для обучающихся по направлению подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование
профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
форма обучения очная

Объем дисциплины: 144 часа (4 з.е.)

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Планируемые результаты освоения:

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: ПК-3, ПК-6

Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- геодезические приборы и оборудование;
- методы геодезических измерений и определения координат точек местности;
- современные теоретические концепции в картографии;
- картографические проекции и их свойства; способы картографического изображения;
- способы составления тематических карт, принципы их оформления и генерализации; способы оценки карт; основные способы издания карт.

Умения:

- работать с геодезическими приборами;
- выполнять камеральную обработку результатов геодезических изысканий;
- создавать топографические планы и карты;
- выбирать картографическую проекцию.

Навыки:

- работы с геодезическими приборами;
- обработки результатов топографической съемки;
- составления карт разной тематики.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Климатология и гидрология

для обучающихся по направлению подготовки: 05.03.06. Экология и природопользование
профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
форма обучения очная

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения: ОПК-1, ОПК-2

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

По "Климатологии":

знания:

- причинно-следственных связей и закономерностей, происходящих в атмосфере явлений и процессов;
- методов исследования, применяемых в климатологии и метеорологии;
- состава метеорологических наблюдений и измерений;
- качественной оценки метеоэлементов и явлений;

умения:

- объяснять сущность процессов, протекающих в атмосфере;
- анализировать метеорологические элементы;
- эффективно использовать метеорологическую информацию для решения прикладных задач;
- составлять климатическое описание территории;
- применять методы проведения климатологических расчетов, анализа и синтеза полученных результатов

навыки:

- методам оценки метеоэлементов и климатических явлений

По "Гидрологии":

знания:

- физических и химических свойств воды, структуры гидросферы;
- теоретических основ в области гидрологии рек, озер, водохранилищ, морей, ледников, подземных вод;
- главных закономерностей гидрологического режима водных объектов;
- факторов пространственной и временной изменчивости их состояния;
- методов измерения расходов и уровней воды, скоростей течения и глубины водных объектов;
- теоретических основ в области охраны вод суши и Мирового океана;
- принципов рационального использования и охраны водных объектов от загрязнения и истощения.

умения:

- пользоваться гидрологическими справочными материалами;
- описывать морфометрические и гидрологические характеристики водных объектов;
- анализировать ход гидрологических процессов.

навыки:

- использования теоретических знаний при выполнении основных гидрометрических измерений и интерпретации полученных данных.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Почвоведение, биогеография и ландшафтоведение

для обучающихся по направлению подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки: Геоэкология и природопользование

Очная форма обучения

Объем дисциплины: 4 зачётных единицы

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины: ОПК-1; ОПК-2

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Знает: базовые понятия, концепции и законы в области почвоведения, биогеографии и ландшафтоведения,

Умеет: применять методы мелкомасштабного почвенного картографирования и профилирования; применять ландшафтный подход для обработки, анализа географической информации,

Владеет: навыками определения строения, физических и химических свойств почв, биомов, ландшафтов для планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Биоэкология и прикладная экология

Направления подготовки: 05.03.06. Экология и природопользование

профиль подготовки: Геоэкология и природопользование

форма обучения очная

Трудоёмкость дисциплины: 6 зачетных единицы

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Планируемые результаты освоения дисциплины:

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля): УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-9

Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные законы общей экологии, структуру и механизмы организации и динамики надорганизменных систем на популяционном и биогеоценотическом уровне, теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, методы обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методы обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации

Уметь: объяснять причины экологических процессов в природе и применять полученные знания в своей профессиональной деятельности

Решать проблемы промышленной экологии, излагать и критически анализировать информацию в сфере промышленной экологии, умеет использовать в решении практических задач промышленной экологии теоретические основы экологического мониторинга, умеет анализировать информацию о воздействии на окружающую среду промышленных предприятий и находить варианты снижения техногенной нагрузки на окружающую среду

Владеть: навыками поиска, синтеза и анализа экологической информации, как из литературных источников, так и полученных в ходе практической профессиональной деятельности.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы природопользования

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки: Геоэкология и природопользование

форма обучения очная

Объем дисциплины (модуля): 5 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения

Компетенция, формируемая в процессе освоения данной дисциплины: ОПК-2; ПК-8

Индикаторы достижения компетенций:

Знания

- основ природопользования, основных целей и задач природопользования;
- оценки воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды
- основных видов природопользования, состояния атмосферы, водных объектов, почвенного и снежного покрова, биологических ресурсов, геологических ресурсов, общих законов переноса загрязняющих веществ в различных средах, трофических цепей, циркуляции вещества и энергии в окружающей природной среде.
- теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, основ рационального, не рационального и традиционного природопользования, основ экономики природопользования, основ устойчивого развития.
- основных нормативных документов в области природопользования и охраны окружающей среды, прав и обязанностей человека в этой области, основ нормирования различных видов воздействия, а так же содержания в окружающей среде различных загрязнителей;
- основных принципов организации рационального природопользования

Умения

- классифицировать существующие проблемы на локальном, региональном и глобальном уровнях,
- оценивать возможные проблемы для каждого конкретного региона, варианты решений этих проблем.
- использовать в профессиональной деятельности базовые общепрофессиональные знания природопользования
- изучать научную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике профессиональной деятельности;

Навыки

- оценивать состояние природной среды, воздействие на нее антропогенной деятельности;
- выбирать методы для оценки воздействия тех или иных факторов на окружающую природную среду;
- подбирать подходящий вид природопользования для каждой конкретной территории;
- оценивать степень воздействия на окружающую природную среду;

- подбирать пути и варианты решений этих проблем с их особенностями в зависимости от уровня проблемы, степени воздействия на окружающую среду, степени риска для всех сред и для человека,
- давать рекомендации по охране окружающей среды и рациональному природопользованию,
- практического использования полученных фундаментальных и профессиональных знаний в области природопользования.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учение о биосфере

Для обучающихся по направлению подготовки: 05.03.06. Экология и природопользование
Профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
очной формы обучения

Трудоёмкость дисциплины: 4 зачетных единицы

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения дисциплины:

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля): УК-1;
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3

Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: структуру, принципы функционирования, саморегуляции и динамику биосферы как глобальной экосистемы.

Уметь: выделять в иерархичной структуре биосферы наиболее важные и уязвимые связи между её звеньями и разрабатывать меры по защите таких связей от антропогенного нарушения.

Владеть: значениями о прошлом биосферы для применения их при оценках её современного состояния и составления прогностических сценариев.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учение о географической среде

для обучающихся по направлению подготовки: 05.03.06 «Экология и природопользование»

профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
очной формы обучения

Объем дисциплины (модуля): 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения

Компетенция, формируемая в процессе освоения данной дисциплины: УК-1; УК-5; ОПК-1; ОПК-2

Индикаторы достижения компетенций:

Знать: основные закономерности функционирования и развития Земли как системы; структуру и компоненты экономики промышленности; характеристики, определяющие экономическую среду страны, экономическую политику и ее применении на практике государств мира; движущие силы международной экономической активности.

Уметь: пользоваться полученными знаниями для объяснения явлений, наблюдаемых в окружающей среде; оценивать текущее состояние географической среды; использовать знания в анализе глобальных изменений, происходящих в экосистеме Земли; определять и сравнивать различные структуры рынка, описывать и сравнивать различные взгляды на экономическую политику промышленного производства, анализировать и оценивать данные о функционировании рынка труда в разрезе геоэкономических исследований, определять подходящую модель и стратегию развития территории с точки зрения инновационных подходов, применять микроэкономические принципы для изучения вопросов транспортно-логистического комплекса территории.

Владеть: методами географических исследований; подходами к изучению связей и отношений в окружающем мире; основами государственной экономической политики, подходами к оценке экономического взаимодействия стран.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки: Геоэкология и природопользование

Форма обучения очная

Объем дисциплины (модуля): 4 зачетных единицы

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Планируемые результаты освоения

В процессе изучения дисциплины у студента формируются следующие компетенции:

УК-2; УК-10; ОПК-4; ПК-1; ПК-2

Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знает:

- основные закономерности экономики использования природных ресурсов и охраны окружающей среды;
- место и роль «Экономики природопользования» в системе наук, предмет, цели, задачи и структуру этой науки;
- основные подходы к оценке и эффективному использованию оцененных, недооцененных и неоцененных природных ресурсов;
- цели устойчивого развития и цели государственного управления в сфере природопользования; особенности природоресурсного потенциала Российской Федерации и Западной Сибири.

Умеет:

- собирать и обрабатывать первичную документацию для экономической оценки природных ресурсов;
- выполнять операции по социальной и экономической оценке элементов окружающей среды.
- системно мыслить и обобщать выводы наук географического, геологического, биологического и экономического циклов.
- выполнять экономическую оценку природных ресурсов.

Владеет:

- методами сбора и первичной обработки материала
- методами оценки экономической эффективности использования элементов окружающей природной среды.

методами экономической оценки природных ресурсов.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Геоэкологическое проектирование

Для обучающихся по направлению подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки: Геоэкология и природопользование

форма обучения очная

Объем дисциплины: 4 (з.е.)

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Планируемые результаты освоения

В процессе освоения данной дисциплины у обучающихся формируются компетенции: ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3; ПК-4; ПК-6

Для формирования данных компетенций обучаемый должен:

Знать:

- процедуру формирования релевантного конкретной экологической ситуации информационного отчёта;
- принципы организации инженерно-экологических изысканий;
- принципы проведения проектирования природно-территориальных комплексов, природно-технических систем, культурных ландшафтов;
- основы планирования и организации полевых и камеральных работ для подготовки информационно-справочных материалов для органов исполнительной власти в области охраны окружающей среды

Уметь:

- представлять результаты проведённых исследований в современном технологичном формате с использованием средств акцентирования основных экологических аспектов;
- использовать существующую нормативную правовую базы в области охраны окружающей среды для выделения приоритетных направлениях геоэкологического проектирования.

Навыки:

- может выполнять расчетно-аналитические работы;
- способен применять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза
для обучающихся по направлению подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование
Профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
форма обучения: очная

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет.

Планируемые результаты освоения

Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

В результате освоения дисциплины формируются компетенции: **ОПК-4, ПК-3, ПК-4, ПК-5**

В результате освоения курса, обучающиеся получают:

Знания:

- теоретические, исторические и правовые основы оценки воздействия на окружающую среду;
- методы и методики оценки воздействия на окружающую среду;
- основные способы разработки мероприятий по охране окружающей среды;
- принципы и виды экспертизы документации в рамках процесса оценки воздействия на окружающую среду.

Умения:

- выполнять процедуры, связанные с оценкой воздействия на окружающую среду проектов;
- выполнять экспертизу документации проектов в рамках процесса оценки воздействия на окружающую среду.
- применять спектр картографических методов для оценки воздействия на окружающую среду проектов.

Навыки:

- теоретических основ оценки воздействия на окружающую среду;
- картографических методов оценки воздействия на окружающую среду;
- экспертизы документации в рамках процесса оценки воздействия на окружающую среду.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление природопользованием

для обучающихся по направлению подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование
профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
очной формы обучения

Трудоёмкость дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Планируемые результаты освоения дисциплины:

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): УК-2; УК-11; ОПК-4; ПК-5; ПК-6

Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

нормативную правовую базу для принятия решений в сфере природоохранной деятельности; основные виды решений, которые могут быть приняты в целях эффективного и рационального природопользования и охраны природной среды;

цели устойчивого развития и цели государственного управления в сфере природопользования и охраны окружающей среды; особенности природоресурсного потенциала Российской Федерации и Западной Сибири; правовые, административные, экономические инструменты управления.

Уметь:

применять правовые нормы для принятия решений в сфере природопользования и охраны окружающей среды; реализовывать основные функции управления, включая планирование мероприятий по управлению природоохранной деятельностью, мотивацию природопользователей, организацию деятельности в сфере охраны окружающей среды, контроль за деятельностью по природопользованию и охране окружающей среды;

применять управленческие инструменты при принятии решений в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

Владеть:

теоретическими знаниями в экологической сфере;

информацией о природных объектах и ресурсах как объектах управления;

навыками принятия решений по управлению природоохранной деятельностью.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ

для обучающихся по направлению подготовки: 05.03.06 «Экология и природопользование»
профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
Форма обучения очная

Объем дисциплины (модуля): 4 зачетных единицы

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения:

В процессе изучения дисциплины у студента формируются следующие компетенции: УК-3; УК-9; ОПК-6

Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- экологических основ взаимодействия системы "природа-общество",
- тенденций развития проблем социальной экологии,
- фундаментальных понятий, законов и принципов социальной экологии,
- основного содержания экологической этики, экологической культуры, экологического образования, экологического управления.

Умения:

- анализировать различные экологические ситуации, разрабатывать комплекс мероприятий по их решению,
- интерпретировать имеющиеся данные прикладных социологических исследований в изучаемой сфере,
- выполнять аналитическую работу, позволяющую выявить современные тенденции в области социальной экологии

Навыки:

- разработки и реализации исследовательского проекта, представляющего собой программу социологического исследования и позволяющего выявить основные проблемы социальной экологии, определить влияющие факторы и разработать предложения по урегулированию этих проблем.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Техногенные системы и экологический риск
для обучающихся по направлению подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование
профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
форма обучения очная

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения:

В процессе освоения данной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:
УК-8, ОПК-4, ПК-3, ПК-4

Для формирования данных компетенций обучаемый должен получить:

Знания:

- анализировать структуру современных техногенных систем;
- анализировать структуру антропогенных ландшафтов и геотехнических систем нефтегазопромысловых районов;
- о происхождении, этапах и механизмах формирования, современной пространственно-функциональной структуре и классификациях техногенных систем (антропогенных ландшафтов и геотехнических систем), антропогенезе, направлениях и масштабах влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду;
- основных направлениях профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики;
- особенностей экологических разделов проектной документации;
- основных направлениях проведения полевых и камеральных работ в рамках инженерно-экологических изысканий;
- методы расчёта экологического риска.

Умения:

- эффективно пользоваться общедоступными критическими и аналитическими материалами, отбирая достоверные информационные источники в целях саморазвития;
- эффективно пользоваться методами ландшафтоведения и антропогенного ландшафтоведения.
- проводить сравнительный анализ техногенных аварий;
- характеризовать современную экологическую ситуацию;
- проводить анализ экологической ситуации;
- проводить полевые и камеральные работы в рамках инженерно-экологических изысканий;
- рассчитывать показатели экологического риска.

Навыки:

- пространственно-временного анализа техногенных систем;
- подготовки аналитических презентаций;
- методами сбора и первичной обработки материала;
- написания текстов для отчетных презентаций;
- подготовки иллюстративного материала;
- анализа различных информационных источников;
- осуществлять участие в контрольно-ревизионной деятельности, анализе аварий в нефтегазодобывающем комплексе.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ И АУДИТ

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки: Геоэкология и природопользование

Форма обучения очная

Объем дисциплины (модуля): 6 зачетных единиц

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения

В процессе изучения дисциплины у студента формируются следующие компетенции: УК-11, ОПК-4, ПК-5.

Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- знание принципов и особенностей экологического менеджмента;
- знание содержания деятельности менеджера в области охраны окружающей среды;
- знание механизмов функционирования стандартизированных систем экологического менеджмента, включая требования международного стандарта ИСО 14001;
- знание проблем практического внедрения инструментов экологического менеджмента и способов их решения с учетом российской специфики.

Умения:

- умение проводить анализ среды жизни организации, SWOT-анализ с учетом экологического фактора;
- умение определять направления стратегического развития предприятия с позиций экологического фактора;
- умение выполнять оценку надлежащего уровня детализации элементов системы экологического менеджмента с учетом особенностей конкретной организации.

Навыки:

- навыки работы с текстами международных стандартов ИСО серии 14000;
- навыки проектирования элементов систем экологического менеджмента в соответствии с международным стандартом ИСО 14001 (в том числе разработка экополитики, выявление и оценка значимости экологических аспектов, планирование и организация природоохранной деятельности, проведение внутренних аудитов и анализа несоответствий, разработка корректирующих и предупреждающих действий);
- навыки организации и проведения экологического аудита (в том числе составления программ и планов, сбора, оценки, анализа свидетельств аудита).

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Геоинформатика

Направление подготовки: 05.03.06 «Экология и природопользование»

Профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
очной формы обучения

Объемы дисциплины: 8 зачетных единиц.

Форма промежуточной аттестации: 5 семестр - дифференцированный зачет, 6 семестр – экзамен.

Планируемые результаты освоения

Компетенции, формируемые в процессе освоения данной дисциплины: ПК-3, ПК-6, ПК-7.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- концептуальные понятия геоинформационных систем (ГИС);
- функции геообработки и анализа данных в ГИС;
- физические основы дистанционного зондирования;
- дешифровочные признаки объектов земной поверхности;
- факторы, влияющие на надежность и достоверность дешифрирования;

Уметь:

- самостоятельно использовать ГИС-технологии для решения задач в области экологии и природопользования;
- выбирать наиболее подходящие съемочные материалы, распознавать на снимках географические объекты по их дешифровочным признакам, оценивать надежность результатов дешифрирования;
- взаимодействовать с организациями – поставщиками космических снимков по их заказу и получению; уметь найти и получить необходимые снимки через Интернет.

Владеть:

- базовыми навыками, необходимыми для работы с пространственными данными;
- ГИС-технологиями анализа и моделирования.
- навыками аналитической обработки материалов дистанционного зондирования
- методическими приемами визуального и компьютерного дешифрирования снимков.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Физика и химия окружающей среды
Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль): Геоэкология и природопользование
форма обучения очная

Объем дисциплины: 6 з.е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Планируемые результаты освоения

Компетенция, формируемая в процессе освоения данной дисциплины: УК-8, ПК-4, ПК-6, ПК-7.

Модуль «Химия окружающей среды»

Индикаторы достижения компетенции:

Знания:

физико-химические процессы, протекающие в биосфере;
виды и причины загрязнений;
методы решения проблем загрязнения компонентов окружающей среды.

Умения:

прогнозировать возможное воздействие химических загрязнителей и негативные эффекты их воздействия на компоненты экосистем.

Навыки:

овладеть принципами рационального природопользования и охраны окружающей среды от загрязнения.

Модуль «Физика окружающей среды»

Знания:

основные понятия и законы молекулярной физики и термодинамики; волновой оптики; атомной и ядерной физики; модельные теории атома, атомного ядра и элементарных частиц; математические методы, применяемые в физических теориях;

Умения:

соотносить наблюдаемые явления с физическими законами и применять эти законы в профессиональной деятельности;

Навыки:

владение приемами и навыками решения конкретных задач из разных областей физики, способствующих в дальнейшем реализации инженерных заданий в профессиональной деятельности.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды
Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование
Профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
форма обучения очная

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Планируемые результаты освоения

Компетенция, формируемая в процессе освоения данной дисциплины: ПК-3; ПК-4

Индикаторы достижения компетенции:

Знания:

Знать историю развития экологического нормирования;
систему экологических нормативов;
особенности отечественных и зарубежных подходов к нормированию антропогенных воздействий на природные системы.

Умения:

Уметь определять и находить в нормативно-правовой базе методики расчета загрязнения окружающей среды (ОС) в разных отраслях.

Навыки:

Владеть навыками разработки проектной документации по экологическому нормированию.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Проектный семинар

Направления подготовки: 05.03.06. Экология и природопользование

Профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
очной формы обучения

Трудоёмкость дисциплины: 8 зачетных единицы (288 академических часов)

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (6 семестр);
дифференцированный зачет (7 семестр).

Планируемые результаты освоения дисциплины:

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-8; ПК-9

Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знать: основы методов получения, обработки и интерпретации экспериментальных и эмпирических знаний, необходимых для выполнения и написания проектной работы.

Уметь: самостоятельно формулировать и решать задачи, возникающие в ходе проектной деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний.

Владеть: современными методами исследований, способствующими повышению научного уровня проектной работы

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Физико-химические методы оценки состояния окружающей среды
для обучающихся по направлению подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование
Профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
форма обучения очная

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения: УК-8, ПК-4, ПК-9

Знать:

- роль химического анализа, место аналитической химии в системе наук,
- сущность реакций и процессов, используемых в аналитической химии,
- теоретические основы процессов, лежащих в основе физико-химических методов анализа,
- принципы и области использования основных методов физико-химического анализа,
- иметь представление об особенностях анализа различных объектов.

Уметь:

- грамотно и квалифицированно проводить пробоподготовку и анализ сложного объекта (сплав, минеральное сырье, органические объекты; природная и сточная вода) с использованием химических методов анализа,
- проводить проверку точности выполнения анализа.

Владеть:

- методологией выбора методов анализа, иметь навыки их применения;
- выбором последовательности проведения процедур анализа,
- основами метрологической обработки результатов анализа.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Биогеохимия окружающей среды
Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование
Профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
форма обучения очная

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Планируемые результаты освоения

Компетенции, формируемые в процессе освоения данной дисциплины: УК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-9.

Индикаторы достижения компетенции:

Знать:

основные биогеохимические законы и принципы, проявления геохимических функций живых организмов в биосфере, биогеохимическую специализацию живых организмов; особенности биогеохимической организации ландшафтов на разных иерархических уровнях; специфику глобальных круговоротов разных химических элементов и роль живых организмов в них, их трансформацию на современном этапе.

Уметь:

ориентироваться в современной научной биогеохимической литературе, критически анализировать имеющиеся в ней сведения.

Владеть:

теоретическими представлениями и методологией биогеохимии для использования в исследованиях в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологическая токсикология и радиационная безопасность

для обучающихся по направлению подготовки: 05.03.06. Экология и природопользование
профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
очной формы обучения

Трудоёмкость дисциплины: 4 зачетных единицы

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения дисциплины:

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): УК-8 ПК -1 ПК-2 ПК-9

Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знать: степень опасности для здоровья человека отдельных химических загрязнителей, радиоактивных веществ, а также изменений в окружающей среде, вызванных этими загрязнителями; механизмы воздействия опасностей на человека и элементы окружающей среды; методы и средства определения загрязняющих элементов и веществ в окружающей среде.

Уметь: оценивать опасность загрязнения для экосистемы в целом и для отдельных ее элементов; использовать полученные данные для уменьшения неблагоприятного воздействия загрязнения, для разработки необходимых мероприятий, направленных на улучшение состояния биосферы и здоровья населения.

Владеть: методами определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ и комбинированного действия вредных факторов; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использования теоретических знаний на практике для оценки степени опасности токсикантов.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологический мониторинг

для обучающихся по направлению подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование
профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
очной формы обучения

Трудоёмкость дисциплины: 4 зачетных единицы

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения дисциплины:

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): ПК-2; ПК-6; ПК-7.

Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знать: основные нормативные документы, определяющие проведение мониторинга и использование его результатов; основные принципы организации и проведения мониторинга различных уровней (от глобального до локального) с целью сохранения здоровья населения; понятие, содержание, основные цели и задачи экологического мониторинга; основные виды экологического мониторинга окружающей среды (состояния атмосферы, водных объектов, почвенного и снежного покрова, биологических ресурсов); общие законы переноса загрязняющих веществ в различных средах и уметь использовать их при организации мониторинга; системы ведомственных мониторингов; основные методы экологического мониторинга и технические средства используемые в различных видах мониторинга; основы техносферной опасности, свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них.

Уметь: давать рекомендации по охране окружающей среды и рациональному природопользованию на основе анализа результатов мониторинга с целью сохранения здоровья населения; организовать общественный экологический мониторинг с целью сохранения здоровья населения; проводить расчеты распространения загрязняющих веществ в окружающей среде; выбирать методы и приборы для контроля состояния среды обитания; выбирать методику отбора проб и их подготовку к анализу; использовать различные методы обработки результатов; применять различные методы оценки окружающей среды при возникновении опасностей; количественно оценивать ситуацию при условиях многофакторного антропогенного воздействия на среду обитания; идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.

Владеть: методами исследования окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов с целью сохранения здоровья населения; методами химического анализа, а также методами отбора и анализами геологических и биологических проб; основными методами индикации и анализа загрязняющих вредных веществ; измерительно-аналитическими приборами; методами обеспечения безопасности среды обитания; навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологическая безопасность на производстве

Для обучающихся по направлению подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки: Геоэкология и природопользование

Форма обучения очная

Объем дисциплины (модуля): 6 зачетных единиц

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Планируемые результаты освоения

В процессе изучения дисциплины у студента формируются следующие компетенции: УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8

Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- экономические последствия несоблюдения предприятием требований по охране окружающей среды, использованию природных ресурсов и обеспечению экологической безопасности;
- систему экономического стимулирования природоохранной деятельности предприятий со стороны государства.
- основные составляющие концепции «антикоррупционная деятельность»;
- меры ответственности за нарушение антикоррупционного законодательства;
- права и обязанности предприятий, должностных лиц предприятий при проведении государственного экологического контроля, в том числе о недопущении коррупционного поведения при взаимодействии с государственными экологическими инспекторами.
- нормативные и методические материалы, регламентирующие различные виды деятельности эколога на предприятии;
- требования и процедуру разработки, оформления, согласования экологических проектов;
- порядок организации и проведения экологического учета, порядок и сроки составления экологической отчетности;
- проблемы ведения экологического учета и отчетности на практике и способы их преодоления;
- требования в области производственного экологического контроля;
- систему экологического нормирования Российской Федерации.
- виды, сроки, принципы разработки и ведения экологической документации;
- систему экологических нормативов;
- нормативные документы, регламентирующие поступление загрязняющих веществ в окружающую среду;
- принципы установления экологических нормативов;
- порядок нормирования и контроля выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.
- требования законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в области планирования и проведения мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии.
- способы и средства предотвращения поступления загрязняющих веществ в природную среду, восстановления качества основных компонентов природной среды.

- требования законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации в области проектов повышения экологической эффективности предприятия.
- цели осуществления и теоретические основы производственного экологического мониторинга;
- требования к содержанию программы производственного экологического контроля;
- требования к созданию и эксплуатации системы автоматического контроля;
- сроки представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля
- требования законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации по отчетной документации инженерно-экологических изысканий.
- требования, предъявляемые к экологу, функции эколога на предприятии;

Умения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- учитывать при планировании природоохранных мероприятий специфику ситуации на предприятии (в плане наличия финансовых ресурсов и др.), ориентироваться в примерной стоимости природоохранных мероприятий;
- системно подходить к решению задач по снижению экологических, экономических и репутационных рисков хозяйственной и производственной деятельности на предприятии;
- строить и использовать при взаимодействии с коллегами и внешними по отношению к предприятию заинтересованными лицами перлокутивные речевые конструкции о нетерпимости коррупционного поведения;
- ориентироваться в законодательстве и нормативной базе Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования;
- определять требования к деятельности в области природопользования, охраны окружающей среды для конкретного предприятия;
- оценивать пути воздействия деятельности предприятия на окружающую среду;
- планировать природоохранные мероприятия для достижения установленных нормативов качества окружающей среды;
- применять методы повышения экологической эффективности объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;
- анализировать и оценивать сведения о химическом составе атмосферного воздуха, воды и почвы;
- анализировать технологические схемы предприятий для выделения источников поступления загрязняющих веществ в окружающую среду;
- составлять программу производственного экологического контроля;
- составлять программу создания системы автоматического контроля для объектов I категории;
- применять основные методы производственного экологического контроля, включая методы контроля за выполнением установленных нормативов качества природной среды;
- вести отчетность об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля;
- определять критерии и параметры оценки природных систем в конкретных практических ситуациях;
- формулировать выводы, предложения, решения относительно допустимых воздействий на природные системы (в отсутствие четких критериев и условий);
- подготавливать исходные данные для разработки экологических проектов;
- организовывать и осуществлять планирование природоохранных мероприятий с учетом специфики ситуации на предприятии, разрабатывать практические рекомендации;
- эффективно выстраивать отношения с руководством компании, представителями других подразделений и внешних заинтересованных лиц;

- применять нормативные и методические материалы в области экологического учета и отчетности, разработки экологической документации для ведения соответствующих работ с соблюдением установленных требований.

Навыки:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен владеть следующими навыками:

- работать с текстами российских нормативно-правовых актов, нормативно-методической документации, международных стандартов;
- разрабатывать основную экологическую документацию;
- осуществлять подготовку исходных данных, разработку, оформление, согласование и экспертизу основной экологической документации;
- разрабатывать план мероприятий по охране окружающей среды;
- собирать, обрабатывать, интерпретировать разнообразные количественные данные об окружающей среде.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Геоэкономические особенности топливно-энергетического комплекса

Для обучающихся по направлению подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
очной формы обучения

Объем дисциплины: общее количество зачетных единиц 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения: в процессе освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции УК-8; ПК-9

Для формирования данных компетенций обучаемый должен:

Знать: базовую информацию в области экологии и природопользования, для обеспечения устойчивого развития общества методы и подходы обеспечения безопасных условий жизнедеятельности.

Уметь: реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры сведений, накопленных мировой наукой.

Владеть: методами применения безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Особо охраняемые природные территории
Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование
Профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
форма обучения очная

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Планируемые результаты освоения

Компетенция, формируемая в процессе освоения данной дисциплины: УК-8, ПК-9.

Индикаторы достижения компетенции:

Знания:

Знать историю формирования особо охраняемых природных территорий России и зарубежных стран, специфику современных сетей особо охраняемых природных территорий России и мира, основные категории особо охраняемых природных территорий России и зарубежных государств.

Умения:

Уметь анализировать специфические особенности сетей особо охраняемых территорий России и зарубежных стран, обобщать и использовать полученные знания.

Навыки:

Владеть навыками оценки роли особо охраняемых природных территорий в сохранении ландшафтного и биологического разнообразия, а также анализа состояния сетей и отдельных особо охраняемых природных территорий.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологическая геология

для обучающихся по направлению подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
очной формы обучения

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения:

Компетенции обучающегося формируемые в результате освоения данной дисциплины(модуля): УК-8; ПК-9

Для формирования данных компетенций обучаемый должен:

Знать: методы и подходы обеспечения безопасных условий жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества и базовую профессиональную информацию в области экологии и природопользования

Уметь: использовать методы и подходы обеспечения безопасных условий жизнедеятельности; реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры сведений, накопленных мировой наукой.

Владеть: теоретическими знаниями обеспечения безопасных условий жизнедеятельности.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Экология города

Направления подготовки: 05.03.06. Экология и природопользование

Профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
очной формы обучения

Трудоёмкость дисциплины: 4 зачетных единицы

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения дисциплины:

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля): УК-8;
ПК-9

Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знать: базовую общепрофессиональную (общэкологическую) информацию из области экологии, геоэкологии, социальной экологии, охраны труда, которая является основой междисциплинарной науки экология города; теоретические основы земледения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии, используемые в экологии города; теоретические основы экологии городов из области общего ресурсоведения, регионального природопользования и картографии

Уметь: анализировать антропогенное воздействие городов на человека и окружающую природную среду; использовать основы земледения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии в анализе экологической ситуации в городах; использовать основные полученные знания в решении практических задач городской экологии

Владеть: методами оценки и мониторинга городской среды; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использования теоретические знаний на практике для оценки экологического состояния городской среды.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

Направления подготовки: 05.03.06. Экология и природопользование

профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
очной формы обучения

Объем дисциплины: 4 зачетных единицы

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения дисциплины:

В процессе освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции: ПК-1; ПК-5

Перечень планируемых результатов освоения дисциплины:

Знать:

- основные положения правовых основ природопользования и охраны окружающей среды,
- сущность и содержание основных понятий, категорий и институтов природоресурсного и экологического права,
- правовой статус субъектов экологического права.

Уметь:

- оперировать эколого-правовыми понятиями и категориями;
- анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними экологические правоотношения;
- анализировать, толковать и правильно применять эколого-правовые нормы;
- принимать решения и совершать юридические действия с в строгом соответствии с экологическим законодательством.

Владеть:

- юридической терминологией науки природоресурсного и экологического права;
- навыками работы с экологическими нормативными и индивидуальными правовыми актами;
- навыками анализа юридических фактов, правовых норм и экологических правоотношений, анализа правоприменительной и правоохранительной практики, реализации норм экологического права, защиты экологических прав человека.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление отходами
Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование
Профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
Форма обучения очная

Объем дисциплины: 4 зачетных единиц

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения

В процессе изучения дисциплины у студента формируются следующие компетенции: ПК-1; ПК-5

Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- терминологию в области обращения с отходами;
- экологические проблемы, связанные с обращением с отходами;
- общие требования к обращению с отходами; виды и классификацию отходов;
- способы снижения образования отходов, подходы к нормированию;
- основы управления в сфере обращения с отходами;
- способы и возможности переработки и вторичного использования отходов, малоотходные ресурсосберегающие технологии и условия их применения;
- порядок организации работы, проведения экологического мониторинга в области обращения с отходами производства и потребления;
- порядок и сроки составления отчетности в области обращения с отходами.

Умения:

- подготавливать документы для получения лицензии на право работы с отходами I-IV класса опасности;
- разрабатывать программы по утилизации отходов;
- разрабатывать паспорта отходов I-IV класса опасности;
- организовывать и осуществлять производственный контроль в области обращения с отходами производства и потребления;
- разрабатывать соответствующие программы производственного контроля;
- решать задачи по снижению экологических рисков хозяйственной и производственной деятельности в области обращения с отходами производства и потребления

Навыки:

- работы с нормативными и методическими актами в сфере обращения с отходами;
- выполнения расчетов платежей за размещение отходов;
- ведение учета и отчетности в области обращения с отходами;
- оценки путей воздействия хозяйственной и производственной деятельности на природные процессы;
- планирования мероприятий по снижению экологических рисков;
- осуществления производственного контроля в области обращения с отходами производства и потребления.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Устойчивое развитие и международное сотрудничество
в области охраны окружающей среды
Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование
Профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
Форма обучения очная

Объем дисциплины: 4 зачетных единицы

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения

В процессе изучения дисциплины у студента формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-5

Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знать:

- концепции устойчивого развития, основные пути перехода к устойчивому развитию на глобальном, региональном и локальном уровнях.
- мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии исходя из положений международного права и концепции устойчивого развития
- систему документов в соответствии положениями международного права и концепции устойчивого развития
- систему менеджмента организации в сфере обращения с отходами в соответствии положениями международного права и концепции устойчивого развития

Уметь:

- разрабатывать научно-исследовательские проекты в области региональных исследований, включать теоретические модели в региональный анализ;
- уметь пользоваться справочными материалами, данными и показателями статистики населения и на их основе уметь осуществлять социальную и экономическую диагностику развития регионов;
- уметь сопоставлять между собой основные экономико-статистические показатели и обосновывать выводы о территориальных различиях в состоянии социально-экономических процессов.
- оценивать проблемы на пути к устойчивому развитию.
- принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии в соответствии положениями международного права и концепции устойчивого развития
- вести документацию в соответствии с установленными требованиями в соответствии положениями международного права и концепции устойчивого развития
- разрабатывать и документировать ведение системы менеджмента организации в сфере обращения с отходами в соответствии положениями международного права и концепции устойчивого развития

Владеть:

- навыком анализа зарубежного опыта регионального экономического анализа и территориального развития и применения его к российским условиям

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологическая логистика и управление цепями поставок
Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование
Профиль подготовки: Геоэкология и природопользование
Форма обучения очная

Объем дисциплины (модуля): 4 зачетных единиц

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения

В процессе изучения дисциплины у студента формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-5.

Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знать:

- основные принципы и задачи экологической логистики;
- основные понятия, которыми оперирует логистика;
- методы оценки текущего состояния предприятия с точки зрения экологической логистики и методы управления цепочками поставок;
- методологический аппарат логистики, который включает системный анализ, метод исследования операций, метод экономико-математического моделирования, прогностический метод

Уметь:

- определять звенья цепей поставок и основные экологические проблемы, с ними связанные;
- проводить расчеты для решения типичных задач в области экологической логистики;
- применять математические, количественные методы для обоснования решений в экологической деятельности.

Владеть:

- пониманием степени необходимости изменений и разработки решений по экологически ориентированной оптимизации технологических процессов на производствах;
- методами логистического управления процессами поставок и распределения в части экологических аспектов;
- инструментарием логистики в области управления производством, запасами, транспортировкой.