

Аннотации

к рабочим программам дисциплин дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Экологическая безопасность»

1. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины - формирование у слушателей представлений об основах экологического законодательства; ознакомление с экологическими правами и обязанностями граждан; ознакомление с правовыми основами природопользования и с правовым механизмом управления охраной окружающей среды; формирование представлений о юридической ответственности за экологические правонарушения.

В результате реализации дисциплины будут совершенствоваться компетенции в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31.10.2016 г. № 591н.

Содержание дисциплины:

Концепция взаимодействия общества и природы. Экологическое законодательство. Право природопользования и правовой механизм охраны окружающей среды. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.

2. Экологический мониторинг

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целями преподавания дисциплины «Экологический мониторинг» являются:

- формирование у слушателей базовых знаний о главных положениях экологического мониторинга для получения оптимальной информации о состоянии окружающей среды и ее компонентов при обосновании и уточнении экологических прогнозов;

- формирование способности понимать особенности организации мониторинга состояния основных природных объектов: атмосферы, гидросферы, литосферы, биосферы при различных видах хозяйственного освоения территорий;

- формирование творческого мышления, объединение фундаментальных знаний о задачах экологического мониторинга, его назначении, содержании, методах организации мониторинга с учетом особенностей различных видов хозяйственной деятельности с последующей обработкой и анализом результатов исследований для проектирования типовых природоохранных мероприятий.

Формирование навыков самостоятельной разработки целевых программ экологического и/или геоэкологического мониторинга, практических рекомендаций по сохранению природной среды при различных видах хозяйственного освоения территорий.

В результате реализации дисциплины будут совершенствоваться компетенции в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31.10.2016 г. № 591н.

Содержание дисциплины:

Научные основы мониторинга. Методы и организация мониторинга. Мониторинг состояния природных сред.

3. Техногенные системы и экологический риск

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины «Техногенные системы и экологический риск» - формирование у слушателей представлений о современных методах исследования эколого-экономических рисков, проведении анализа и о подходах к разработке управленческих решений по снижению рисков, обусловленных природными и техногенными факторами.

Задача дисциплины: знакомство слушателей с характеристикой техногенных систем, их взаимодействия с окружающей средой; оценкой экологического риска; характеристикой технических аварий и катастроф; ознакомление с мерами по ликвидации последствий технических аварий и катастроф.

Содержание дисциплины:

Введение в дисциплину «Техногенные системы и экологический риск». Техногенные системы, их взаимодействие с окружающей средой. Оценка экологического риска. Технические аварии и катастрофы. Меры по ликвидации последствий технических аварий и катастроф.

4. Оценка воздействия на окружающую среду

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины сформировать основы знаний по оценке воздействий и экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности при разработке технических проектов, государственных программ и других документов в соответствии с действующим законодательством; научить использовать принципы и методы проведения оценки воздействия на все компоненты окружающей среды и на ландшафт в целом (ОВОС), включая медико-социальные оценки.

Содержание дисциплины:

Введение в дисциплину. Основные теоретические положения. Процедура оценки воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Принципы и методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения. Источники и виды техногенного воздействия. Проведение (ОВОС) разных видов хозяйственной деятельности. ОВОС природоохранительных объектов.

5. Методы экологического исследования

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью дисциплины является формирование компонентов экоцентрического сознания слушателей.

Задачи дисциплины:

- знакомство с основными направлениями экологических исследований природных и антропогенных экосистем;
- формирование теоретических представлений и развитие прикладных навыков организации и проведения биогеоэкологических исследований;
- приобретение навыков практического использования методов изучения биотического и абиотического компонентов наземных и водных экосистем;
- овладение методом анализа и обобщения эмпирических данных, полученных в ходе изучения живых организмов и их сообществ в природных и социоприродных системах;
- знакомство с биоиндикационными возможностями различных групп организмов и их использованием при осуществлении экологического мониторинга;
- сформировать профессиональные навыки перехода от знаний к оценке и практической деятельности в области рационального природопользования.

Содержание дисциплины:

Введение. Особенности экологических исследований. Методы экологических исследований. Математическое моделирование экологических систем.

6. Современные экологические проблемы

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины – сформировать экологическое мышление для анализа и решения экологических проблем.

Содержание дисциплины:

Введение. Экология в системе научных знаний. Антропогенное воздействие на биосферу. Природные ресурсы, их классификация и антропогенное воздействие на них. Принципы рационального природопользования и малоотходных технологий. Управление природопользованием и экологическая политика.

7. Экологический менеджмент

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Экологический менеджмент» является освоение слушателями теоретических и практических знаний, умений и навыков в области самостоятельного анализа и прогнозирования экологических ситуаций при обращении с отходами, их складировании, переработке, утилизации и захоронении на различных уровнях хозяйственной деятельности. Обучение базовым методам экологического контроля и нормирования опасных отходов на промышленных предприятиях является основой экологического аудирования и экспертизы при размещении отходов. Совершенствование расчета экономического ущерба при загрязнении окружающей среды отходами производства, предполагая самостоятельное выполнение заданий.

Содержание дисциплины:

Введение в систему экологического менеджмента. Теоретические основы экологического менеджмента. Системы экологического управления и экологического менеджмента. Качественная оценка эффективности систем экологического менеджмента. Корпоративный экологический менеджмент. Экологический контроллинг.

8. Экологический менеджмент

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Экологический менеджмент» является освоение слушателями теоретических и практических знаний, умений и навыков в области самостоятельного анализа и прогнозирования экологических ситуаций при обращении с отходами, их складировании, переработке, утилизации и захоронении на различных уровнях хозяйственной деятельности. Обучение базовым методам экологического контроля и нормирования опасных отходов на промышленных предприятиях является основой экологического аудирования и экспертизы при размещении отходов. Совершенствование расчета экономического ущерба при загрязнении окружающей среды отходами производства, предполагая самостоятельное выполнение заданий.

Содержание дисциплины:

Введение в систему экологического менеджмента. Теоретические основы экологического менеджмента. Системы экологического управления и экологического менеджмента. Качественная оценка эффективности систем экологического менеджмента. Корпоративный экологический менеджмент. Экологический контроллинг.

9. Экологический контроль, надзор и аудит

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины - формирование знаний о нормативно-правовых основах экологического инспектирования и аудита; процедурах инспектирования, формирования и реализации программ экологического аудита; методах и средствах проведения инспекционных проверок и аудиторских обследований; областях использования и оформления результатов экологического инспектирования и аудита.

Содержание дисциплины:

Экологический контроль и инспектирование. Основы экологического аудита. Экологическое аудирование промышленных производств. Направления перспективных разработок программ экологического аудита.

10. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целями дисциплины «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» является освоение слушателями теоретических и практических знаний в области нормирования качества окружающей среды и ее компонентов, допустимых нагрузок на них и снижения загрязнения окружающей среды для приобретения умений и навыков их использования в системе регламентации антропогенных воздействий и рациональном природопользовании.

Содержание дисциплины:

Нормирование в природопользовании. Классификация нормативов в области охраны окружающей среды и рационального природопользования. Нормативы качества окружающей среды, воздушной среды водных объектов. Санитарно-гигиеническое нормирование качества окружающей среды. Особенности нормирования факторов химической и биологической природы. Нормирование загрязняющих веществ в продуктах питания и продовольственном сырье. Экологическое нормирование состояния экосистем и допустимых нагрузок на них: необходимость, задачи и основы методологии. Методы экологического нормирования. Нормирование поступления загрязняющих веществ в окружающую среду. Нормативы обращения с твердыми отходами. Нормативы использования природных ресурсов.

11. Экологическое проектирование и экспертиза

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины – формирование у слушателей знаний об объектах экологического проектирования и экспертизы, проектировании природоохранных и защитных объектов.

В результате реализации дисциплины будут совершенствоваться компетенции в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31.10.2016 г. № 591н.

Содержание дисциплины:

Объекты экологического проектирования и экспертизы. Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Экологическое обоснование хозяйственной деятельности в проектной документации. Экологическое проектирование объектов цветной, черной металлургии, базовой энергетики, гидротехнических систем. Проектирование природоохранных и защитных объектов. Экологическая экспертиза.