**Профессиональные компетенции выпускника (ПК) и индикаторы их достижения**

| **Код и наименование**  **профессиональной компетенции** | **Индикатор достижения профессиональной компетенции**  **Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)** | **Дисциплины и практики части ОПОП ВО, определяемой участниками образователь­ных отношений** |
| --- | --- | --- |
| **ПК-1.** **Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации** | ПК-1.1.1. **Знает** нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды | Система нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды | |
| ПК-1.1.2. **Знает** требования к содержанию материалов по оценке воздействия на окружающую среду | Система нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды |
| ПК-1.1.3. **Знает** порядок проведения экологической экспертизы проектной документации | Система нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды |
| ПК-1.1.4. **Знает** методики расчетов оценки воздействия на окружающую среду планируемой деятельности | Система нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды |
| ПК-1.1.5. **Знает** порядок работы с базами данных и электронными архивами | Информационные технологии в области охраны окружающей среды  Системы управления базами данных |
| ПК-1.1.6. **Знает** браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-1.1.7. **Знает** порядок ввода в эксплуатацию оборудования с учетом требований в области охраны окружающей среды | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-1.1.8. **Знает** производственную и организационную структуру организации и перспективы ее развития | Производственная и организационная структура предприятия |
| ПК-1.1.9. **Знает** процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду | Производственная и организационная структура предприятия |
| ПК-1.1.10. **Знает** наилучшие доступные технологии в сфере деятельности организации, их экологические критерии и опыт применения в аналогичных организациях | Производственная и организационная структура предприятия  Система управления  экологической безопасностью |
| ПК-1.1.11. **Знает** электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них | Производственная и организационная структура предприятия. Система управления экологической безопасностью |
| ПК-1.1.12. **Знает** правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-1.1.13. **Знает** поисковые системы для поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-1.1.14. **Знает** текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-1.2.1. **Умеет** использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-1.2.2. **Умеет** планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-1.2.3. **Умеет** обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-1.2.4. **Умеет** выполнять поиск данных об информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям в электронных справочных системах и библиотеках | Производственная и организационная структура предприятия Система управления экологической безопасностью |
| ПК-1.2.5. **Умеет** искать информацию об опыте применения наилучших доступных технологий в аналогичных организациях с использованием информационно-  телекоммуникационной сети "Интернет" | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-1.3.1. **Имеет навыки** подготовки информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-1.3.2. **Имеет навыки** анализа рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях | Преддипломная практика |
| ПК-1.3.3. **Имеет навыки** формирования для руководства организации предложений по применению наилучших доступных технологий в организации | Преддипломная практика |
| **ПК-2. Экологическое обеспечение производства новой продукции в организации** | ПК-2.1.1. **Знает** методические материалы по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности | Система нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды |
| ПК-2.1.2. **Знает** основные направления рационального использования природных ресурсов | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-2.1.3. **Знает** технологическое оборудование организации и принципы его работы | Производственная и организационная структура предприятия |
| ПК-2.1.4. **Знает** конструкторскую и технологическую документацию на производство новой продукции с учетом рационального использования природных ресурсов | Производственная и организационная структура предприятия  Система управления экологической безопасностью |
| ПК-2.1.5. **Знает** основные источники опасностей для потребителей при использовании (эксплуатации) продукции | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-2.1.6. **Знает** порядок проведения экологической сертификации продукции | Система нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды |
| ПК-2.2.1. Умеет производить экологическую оценку технической подготовки производства к выпуску новой продукции | Производственная и организационная структура предприятия  Система управления экологической безопасностью |
| ПК-2.2.2. Умеет определять и анализировать основные загрязнения окружающей среды, превышающие нормативные значения, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов по охране окружающей среды | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-2.2.3. Умеет выполнять поиск данных о конструкторской и технологической документации на производство новой продукции в организации с учетом рационального использования природных ресурсов в электронных справочных системах и библиотеках | Производственная и организационная структура предприятия Система управления экологической безопасностью |
| ПК-2.2.4. Умеет организовывать экологическую сертификацию продукции | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-2.2.5. Умеет взаимодействовать с органами экологической сертификации продукции | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-2.3.1. Владеет навыками проработки конструкторской и технологической документации на производство новой продукции в организации с учетом рационального использования природных ресурсов | Преддипломная практика |
| ПК-2.3.2. Владеет навыками экологического анализа подготовки производства к выпуску новой продукции в организации | Преддипломная практика |
| ПК-2.3.3. Владеет навыками выявления основных источников опасностей для потребителей при эксплуатации продукции | Преддипломная практика |
| ПК-2.3.4. Владеет навыками организации экологической сертификации продукции организации | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| **ПК-3. Разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации** | ПК-3.1.1. Знает производственную и организационную структуру организации и перспективы ее развития | Производственная и организационная структура предприятия |
| ПК-3.1.2. Знает область использования, основные характеристики и правила эксплуатации новой природоохранной техники | Производственная и организационная структура предприятия |
| ПК-3.1.3. Знает опыт применения новой природоохранной техники и технологий в организациях с аналогичным производственным циклом | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-3.1.4. Знает порядок ввода в эксплуатацию новой техники и технологий с учетом требований в области охраны окружающей среды | Производственная и организационная структура предприятия |
| ПК-3.1.5. Знает технологические процессы и режимы производства продукции в организации | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-3.1.6. Знает малоотходные и безотходные технологии и возможность их использования в организации | Производственная и организационная структура предприятия |
| ПК-3.2.1. Умеет использовать прикладные компьютерные программы для выполнения расчетов эколого-экономического обоснования внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-3.2.2. Умеет выполнять поиск данных об информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям в области охраны окружающей среды в электронных справочных системах и библиотеках | Производственная и организационная структура предприятия |
| ПК-3.2.3. Умеет применять информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям в области охраны окружающей среды для разработки планов внедрения в организации | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-3.2.4. Умеет выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении в организации новой природоохранной техники и технологий | Системы управления базами данных |
| ПК-3.2.5. Умеет устанавливать взаимосвязь между воздействием на окружающую среду и техническими возможностями новой природоохранной техники и технологий | Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-3.2.6. Умеет прогнозировать уровень негативного воздействия на окружающую среду после внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий | Системы управления базами данных |
| ПК-3.2.7. Умеет обосновывать и рекомендовать к применению в организации малоотходные и безотходные технологии | Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-3.3.1. Имеет навыки экологического анализа проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды | Системы управления базами данных |
| ПК-3.3.2. Имеет навыки определения критериев достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации | Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-3.3.3. Владеет умением проведения расчетов для эколого-экономического обоснования внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды | Преддипломная практика |
| ПК-3.3.4. Имеет навыки разработки планов внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды | Преддипломная практика |
| ПК-3.3.5. Имеет навыки анализа ресурсосбережения в результате внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации | Система управления экологической безопасностью  Преддипломная практика |
| **ПК-4. Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий** | ПК-4.1.1. Знает, как использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления предложений по устранению причин аварийных выбросов, сбросов загрязняющих веществ и сверхнормативного образования отходов | Система нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды |
| ПК-4.1.2. Знает источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-4.1.3. Знает источники образования отходов в организации | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-4.1.4. Знает методы и средства ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-4.1.5. Знает порядок работы по установлению причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-4.2.1. Умеет устанавливать выявлять причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в организации | Система управления экологической безопасностью  Преддипломная практика |
| ПК-4.2.2. Умеет устанавливать причины и источники сверхнормативного образования отходов в организации | Система управления экологической безопасностью  Преддипломная практика |
| ПК-4.2.3. Умеет оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду | Система управления экологической безопасностью  Преддипломная практика |
| ПК-4.2.4. Умеет оценивать последствия сверхнормативного образования отходов | Система управления экологической безопасностью  Преддипломная практика |
| ПК-4.2.5. Умеет разрабатывать предложения по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду | Система управления экологической безопасностью  Преддипломная практика |
| ПК-4.2.6. Умеет разрабатывать предложения по предупреждению сверхнормативного образования отходов | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-4.2.7. Умеет анализировать исполнение сметы расходования в подразделениях средств, выделенных на выполнение мероприятий по улучшению условий и охраны труда | Производственная и организационная структура предприятия |
| ПК-4.3.1. Имеет навыки по выявлению и анализу причин и источников аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-4.3.2. Имеет навыки по выявлению и анализу причин и источников сверхнормативного образования отходов | Преддипломная практика |
| ПК-4.3.3. Имеет навыки подготовки предложений по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-4.3.4. Имеет навыки подготовки предложений по устранению причин сверхнормативного образования отходов | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| **ПК-5. Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации** | ПК-5.1.1. Знает ставки, порядок расчета и внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду | Экономика и менеджмент в области техносферной безопасности (охраны окружающей среды) |
| ПК-5.1.2. Знает порядок расчета и уплаты экологического сбора | Экономика и менеджмент в области техносферной безопасности (охраны окружающей среды) |
| ПК-5.1.3. Знает об ответственности за несвоевременное или неполное внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду | Экономика и менеджмент в области техносферной безопасности (охраны окружающей среды) |
| ПК-5.1.4. Знает порядок проведения проверки правильности исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду | Экономика и менеджмент в области техносферной безопасности (охраны окружающей среды) |
| ПК-5.2.1. Умеет определять платежную базу для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду | Экономика и менеджмент в области техносферной безопасности (охраны окружающей среды) |
| ПК-5.2.2. Умеет рассчитывать плату за негативное воздействие на окружающую среду | Экономика и менеджмент в области техносферной безопасности (охраны окружающей среды) |
| ПК-5.2.3. Умеет рассчитывать экологический сбор | Экономика и менеджмент в области техносферной безопасности (охраны окружающей среды) |
| ПК-5.2.4. Умеет искать информацию об актуализации нормативных правовых актов по исчислению и порядку внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» | Экономика и менеджмент в области техносферной безопасности (охраны окружающей среды) |
| ПК-5.2.5. Умеет использовать прикладные компьютерные программы для расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора | Экономика и менеджмент в области техносферной безопасности (охраны окружающей среды) |
| ПК-5.2.6. Умеет осуществлять подбор документов для обоснования снижения платы за негативное воздействие на окружающую среду | Экономика и менеджмент в области охраны окружающей среды |
| ПК-5.3.1. Имеет навыки по определению платежной базы для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду | Экономика и менеджмент в области охраны окружающей среды |
| ПК-5.3.2. Владеет умением расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду | Экономика и менеджмент в области охраны окружающей среды |
| ПК-5.3.3. Владеет умением расчета экологического сбора | Экономика и менеджмент в области охраны окружающей среды |
| ПК-5.3.4. Владеет навыками по формированию пакета документов для обоснования снижения платы за негативное воздействие на окружающую среду | Делопроизводство в деятельности специалиста в области охраны окружающей среды |
| **ПК-6. Организация обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности** | ПК-6.1.1. Знает содержание дополнительных образовательных программ дополнительного профессионального образования по обучению персонала организации в области обеспечения экологической безопасности | Экономика и менеджмент в области охраны окружающей среды |
| ПК-6.2.1. Умеет искать информацию об образовательных организациях и дополнительных образовательных программах дополнительного профессионального образования для проведения обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности с использованием информационно- телекоммуникационной сети "Интернет" | Система нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-6.2.2. Умеет использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления документации по планированию и учетной документации по обучению персонала организации в области обеспечения экологической безопасности | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-6.2.3. Умеет выбирать образовательную организацию дополнительного профессионального образования для проведения обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности | Система нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды |
| ПК-6.2.4. Умеет оформлять проекты договоров с образовательной организацией дополнительного профессионального образования для проведения обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-6.2.5. Умеет выбирать дополнительную образовательную программу дополнительного профессионального образования по обучению персонала организации в области обеспечения экологической безопасности | Система нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды |
| ПК-6.2.6. Умеет выбирать форму обучения | Система нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды |
| ПК-6.3.1. Владеет навыками по определению потребности в подготовке руководителей и специалистов организации в области охраны окружающей среды и экологической безопасности | Производственная и организационная структура предприятия  Система управления экологической безопасностью |
| ПК-6.3.2. Владеет умением определения потребности в обучении в области обеспечения экологической безопасности при работах по обращению с отходами лиц, допущенных к обращению с отходами | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-6.3.3. Владеет умением составления планов-графиков проведения обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности | Делопроизводство в деятельности специалиста в области охраны окружающей среды |
| ПК-6.3.4. Владеет умением контроля прохождения работниками организации обучения и повышения квалификации в области обеспечения экологической безопасности | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-6.3.5. Владеет умением ведения учета документации по обучению персонала организации в области обеспечения экологической безопасности | Делопроизводство в деятельности специалиста в области охраны окружающей среды |
| **ПК-7. Анализ среды организации** | ПК-7.1.1. Знакома с опытом применения системы экологического менеджмента в аналогичных организациях | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-7.1.2. Знает цели системы экологического менеджмента в организации | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-7.1.3. Знает требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента | Система нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды |
| ПК-7.1.4. Знает виды деятельности организации, ее продукция и услуги | Производственная и организационная структура предприятия |
| ПК-7.1.5. Знает подразделения, функции организации и ее физические границы | Производственная и организационная структура предприятия |
| ПК-7.2.1. Умеет искать информацию об опыте применения системы экологического менеджмента в аналогичных организациях с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-7.2.2. Умеет выделять основные факторы, влияющие на достижение намеченных результатов системы экологического менеджмента в организации | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-7.2.3. Умеет определять наличие и доступность технологий, актуальных для организации | Производственная и организационная структура предприятия  Система управления экологической безопасностью |
| ПК-7.2.4. Умеет определять заинтересованные стороны, имеющие отношение к системе экологического менеджмента в организации | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-7.2.5. Умеет выявлять потребности и ожидания заинтересованных сторон | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-7.2.6. Умеет определять подходы для защиты окружающей среды и реагирования на изменяющиеся экологические условия в балансе с социально-экономическими потребностями | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-7.2.7. Умеет определять потенциальные неблагоприятные влияния (риски) и потенциальные благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-7.3.1. Имеет навыки выявления внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, событий, имеющих отношение к деятельности организации, ее продукции и услугам | Преддипломная практика |
| ПК-7.3.2. Имеет навыки оценки влияния внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, событий на намерения и способность организации достигать намеченных результатов системы экологического менеджмента | Преддипломная практика |
| ПК-7.3.3. Имеет навыки выявления возможностей улучшения экологических результатов деятельности организации | Преддипломная практика |
| ПК-7.3.4. Имеет навыки определение заинтересованных сторон: инвесторы, поставщики, персонал организации, контролирующие органы, общественные организации, потребители продукции (услуг) | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-7.3.5. Имеет навыки определения области применения системы экологического менеджмента в организации | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| **ПК-8. Планирование в системе экологического менеджмента организации** | ПК-8.1.1. Знает требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента | Система нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды |
| ПК-8.1.2. Знает экологическую политику организации | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-8.1.3. Знает технологические параметры и их осуществимость, финансовые возможности организации | Производственная и организационная структура предприятия |
| ПК-8.1.4. Знает экологические аспекты деятельности, продукции и услуг организации и связанные с ними экологические воздействия | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-8.1.5. Знает подходы к определению значимых экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-8.1.6. Знает прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-8.2.1. Умеет искать информацию о методиках и критериях оценки значимости экологических аспектов с использованием информационно- телекоммуникационной сети "Интернет" | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-8.2.2. Умеет определять экологические аспекты организации, принятые обязательства и связанные с ними риски и возможности | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-8.2.3. Умеет интегрировать определение рисков и возможностей в определение значимых экологических аспектов организации | Система управления экологической безопасностью  Преддипломная практика |
| ПК-8.2.4. Умеет выбирать подходы к определению значимых экологических аспектов в организации и связанных с ними экологических воздействий | Система управления экологической безопасностью  Преддипломная практика |
| ПК-8.2.5. Умеет устанавливать причинно-следственные связи между деятельностью организации, ее продукцией и услугами и фактическими или возможными изменениями в окружающей среде | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-8.2.6. Умеет разрабатывать, актуализировать и применять документированную информацию в отношении идентифицированных экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-8.2.7. Умеет использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления документации в отношении идентифицированных экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-8.2.8. Умеет использовать системы управления базами данных и для хранения, систематизации и обработки документации в отношении идентифицированных экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-8.3.1. Владеет умением определения и документирование экологических аспектов деятельности, продукции и услуг организации и связанных с ними экологических воздействий | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-8.3.2. Владеет умением разработки критериев и методики оценки значимости экологических аспектов в организации и их документальное оформление | Преддипломная практика |
| ПК-8.3.3. Владеет умением выявления и документирования значимых экологических аспектов в организации | Преддипломная практика |
| ПК-8.3.4. Владеет умением определения неблагоприятных влияний (рисков) и потенциальных благоприятных влияний (возможностей) на окружающую среду и планирование действий в их отношении | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-8.3.5. Владеет умением разработки экологических целей организации | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-8.3.6. Владеет умением планирования действий по достижению экологических целей организации | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-8.3.7. Владеет умением определения показателей экологических целей организации | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| **ПК-9. Определение необходимых ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации** | ПК-9.1.1. Знает требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента | Система нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды |
| ПК-9.1.2. Знает порядок уничтожения документированной информации | Делопроизводство в деятельности специалиста в области охраны окружающей среды |
| ПК-9.1.3. Знает текущие и будущие потребности организации | Производственная и организационная структура предприятия |
| ПК-9.1.4. Знает подразделения, функции организации и ее физические границы | Производственная и организационная структура предприятия |
| ПК-9.1.5. Знает прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-9.2.1. Умеет определять наличие ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации | Экономика и менеджмент в области охраны окружающей среды |
| ПК-9.2.2. Умеет осуществлять внутренний обмен информацией, относящейся к системе экологического менеджмента, с различными уровнями и функциями организации, включая информацию об изменениях в системе экологического менеджмента в организации | Делопроизводство в деятельности специалиста в области охраны окружающей среды |
| ПК-9.2.3. Умеет вести документированную информацию, относящуюся к системе экологического менеджмента в организации | Делопроизводство в деятельности специалиста в области охраны окружающей среды |
| ПК-9.2.4. Умеет устанавливать сроки хранения и порядок уничтожения документированной информации, относящейся к системе экологического менеджмента в организации | Делопроизводство в деятельности специалиста в области охраны окружающей среды |
| ПК-9.2.5. Умеет использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления документации системы экологического менеджмента | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-9.2.6. Умеет использовать системы управления базами данных и для хранения, систематизации и обработки документации системы экологического менеджмента | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-9.2.7. Умеет получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-9.3.1. Имеет навыки проведения анализа текущих и будущих потребностей организации | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-9.3.2. Имеет навыки проведения анализа компетентности сотрудников в отношении экологических результатов деятельности организации | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-9.3.3. Имеет навыки обеспечения осведомленности работников об экологических ценностях организации | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-9.3.4. Имеет навыки разработки процессов обмена информацией, в том числе внутреннего обмена информацией в организации, относящейся к системе экологического менеджмента | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-9.3.5. Имеет навыки создания и актуализации документированной информации, относящейся к системе экологического менеджмента | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| **ПК-10.** **Обеспечение готовности организации к чрезвычайным ситуациям** | ПК-10.1.1. Знает методы реагирования на соответствующую чрезвычайную ситуацию | Система рискориентированного управления техносферной безопасностью |
| ПК-10.1.2. Знает типы чрезвычайных ситуаций | Система рискориентированного управления техносферной безопасностью  Виды и технологии мониторинга в области техносферной безопасности  Мониторинг безопасности |
| ПК-10.1.3. Знает об ответственности за действия в чрезвычайных ситуациях | Система рискориентированного управления техносферной безопасностью |
| ПК-10.1.4. Знает о действиях по реагированию, предпринимаемые при возникновении чрезвычайных ситуаций различных типов; методы и средства смягчения их последствий | Система рискориентированного управления техносферной безопасностью  Виды и технологии мониторинга в области техносферной безопасности  Мониторинг безопасности |
| ПК-10.1.5. Знает методы оценки после ликвидации чрезвычайных ситуаций, включая оценку планов реагирования, для разработки и реализации корректирующих и предупреждающих действий | Система рискориентированного управления техносферной безопасностью  Виды и технологии мониторинга в области техносферной безопасности  Мониторинг безопасности |
| ПК-10.1.6. Знает требования к компетентности персонала, ответственного за действия по реагированию на чрезвычайные ситуации и тестирование их результативности | Система рискориентированного управления техносферной безопасностью |
| ПК-10.2.1. Умеет определять фактические и потенциальные внешние экологические условия, включая природные катастрофы | Система рискориентированного управления техносферной безопасностью  Виды и технологии мониторинга в области техносферной безопасности  Мониторинг безопасности |
| ПК-10.2.2. Умеет оценивать характер опасностей на территории организации | Система рискориентированного управления техносферной безопасностью  Виды и технологии мониторинга в области техносферной безопасности  Мониторинг безопасности |
| ПК-10.2.3. Умеет прогнозировать наиболее вероятный тип и масштаб чрезвычайной ситуации | Виды и технологии мониторинга в области техносферной безопасности  Мониторинг безопасности  Система рискориентированного управления техносферной безопасностью |
| ПК-10.2.4. Умеет оценивать потенциальную возможность возникновения чрезвычайных ситуаций на близко расположенных объектах | Система рискориентированного управления техносферной безопасностью  Виды и технологии мониторинга в области техносферной безопасности  Мониторинг безопасности |
| ПК-10.2.5. Умеет прогнозировать первичные экологические воздействия в результате возникновения чрезвычайных ситуаций | Система рискориентированного управления техносферной безопасностью |
| ПК-10.3.1. Имеет навыки по выявлению первичных экологических воздействий в результате возникновения чрезвычайной ситуации | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-10.3.2. Имеет навыки по выявлению вторичных экологических воздействий, возникающих в результате ответных действий на первоначальное экологическое воздействие | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-10.3.3. Имеет навыки разработки планов по готовности организации к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-10.3.4. Имеет навыки планирования действий организации по предотвращению или смягчению негативных экологических воздействий от аварийных ситуаций | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-10.3.5. Имеет навыки периодического тестирования запланированных ответных действий по предотвращению или смягчению негативных экологических воздействий от аварийных ситуаций в организации | Преддипломная практика |
| ПК-10.3.6. Имеет навыки анализа и периодический пересмотра запланированных ответных действий по предотвращению или смягчению негативных экологических воздействий от аварийных ситуаций в организации | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| **ПК-11.** **Оценка результатов деятельности и совершенствование** **системы экологического менеджмента в организации** | ПК-11.1.1. Знает прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-11.1.2. Знает методы отбора проб и сбора данных | Система нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды  Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-11.1.3. Знает прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-11.1.4. Знает принятые обязательства организации и их изменения | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-11.1.5. Знает основные принципы и правила проведения экологического аудита | Система нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды  Система управления экологической безопасностью |
| ПК-11.1.6. Знает экологические цели организации | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-11.1.7. Знает методы оценки экологической эффективности деятельности организации | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-11.2.1. Умеет просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-11.2.2. Умеет создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных мониторинга и измерений для оценки результатов экологической деятельности организации | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-11.2.3. Умеет использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления отчетов о результатах внутренних аудитов системы экологического менеджмента | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-11.2.4. Умеет использовать системы управления базами данных и для хранения, систематизации и обработки информации о результатах мониторинга, измерений, оценки экологической эффективности и внутренних аудитов системы экологического менеджмента | Системы управления базами данных  Информационные технологии в сфере охраны окружающей среды |
| ПК-11.2.5. Умеет отслеживать прогресс в достижении обязательств экологической политики и экологических целей | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-11.2.6. Умеет применять методы управления качеством измерений | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-11.2.7. Умеет анализировать результаты мониторинга и измерений | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-11.2.8. Умеет выбирать показатели для оценки экологической эффективности деятельности организации | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-11.2.9. Умеет оценивать экологическую эффективность деятельности организации | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-11.2.10. Умеет выявлять и корректировать выявленные невыполнения организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-11.3.1. Имеет навыки организации мониторинга, измерений, анализа и оценка экологических результатов деятельности организации на регулярной основе | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-11.3.2. Владеет умением анализа и документирования результатов мониторинга и измерений в организации | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-11.3.3. Имеет навыки оценки выполнения (невыполнения) организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-11.3.4. Имеет навыки выбора показателей и планирование проведения оценки экологической эффективности деятельности организации | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-11.3.5. Имеет навыки проведения и документирования оценки экологической эффективности деятельности организации | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-11.3.6. Имеет навыки разработка программы внутренних аудитов системы экологического менеджмента организации | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-11.3.7. Имеет навыки планирования внутренних аудитов системы экологического менеджмента организации | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-11.3.8. Имеет навыки составление отчетов о результатах аудитов и оценки соответствия для представления руководству организации | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-11.3.9. Имеет навыки исследования причин невыполнения организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды | Преддипломная практика |
| ПК-11.3.10. Имеет навыки планирования и осуществления действий с несоответствиями и корректирующих действий организации | Преддипломная практика |
| **ПК-12. Организация проведения сертификации системы экологического менеджмента организации** | ПК-12.1.1. Знает основные принципы сертификации систем экологического менеджмента | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-12.1.2. Знает категорирование несоответствий | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-12.1.3. Знает цели проведения сертификации систем экологического менеджмента | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-12.1.4. Знает требования к проведению сертификации систем экологического менеджмента | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-12.1.5. Знает объекты аудита при сертификации систем экологического менеджмента | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-12.1.6. Знает порядок и этапы проведения сертификации | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-12.2.1. Умеет использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления документации для проведения внешнего аудита системы экологического менеджмента | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-12.2.2. Умеет анализировать причины несоответствий, зарегистрированных при проведении внешнего аудита и инспекционного контроля | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-12.2.3. Умеет выбирать корректирующие действия | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-12.2.4. Умеет планировать, организовывать и производить корректирующие действия в организации | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-12.2.5. Умеет обеспечивать условия для проведения инспекционного контроля в организации | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-12.2.6. Умеет осуществлять корректирующие и предупреждающие действия в организации | Система управления экологической безопасностью |
| ПК-12.3.1. Владеет умением подготовки заявки на проведение сертификации систем экологического менеджмента организации | Технологическая (проектно-технологическая) практика  Делопроизводство в деятельности специалиста в области охраны окружающей среды |
| ПК-12.3.2. Имеет навыки подготовки документации для проведения внешнего аудита системы экологического менеджмента организации | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-12.3.3. Владеет умением анализа причин несоответствий и уведомлений и планирования проведения корректирующих действий | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-12.3.4. Имеет навыки устранения зарегистрированных в ходе внешнего аудита несоответствий | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-12.3.5. Имеет навыки составление плана проведения корректирующих действий в отношении несоответствий | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-12.3.6. Имеет навыки разработки плана проведения корректирующих действий в отношении несоответствий, зарегистрированных при инспекционном контроле | Технологическая (проектно-технологическая) практика |