**Перечень трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности**

**выпускника программ бакалавриата**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задача ПД | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (Профстандарт, анализ опыта) |
| **Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский** | | | |
| участие в проведении полевых и лабораторных научных исследований в области экологии, охраны природы и иных наук об окружающей среде; осуществление сбора и первичной обработки материала | ПК-1.  владением знаниями в области теоретических основ землеведения, ландшафтоведения, ресурсоведения, регионального природопользования, картографии, геохимии, устойчивого развития,  биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов; способностью решать глобальные и региональные геоэкологические проблемы | ПК.1.1. владение теоретическими знаниями землеведения, ландшафтоведения, ресурсоведения, регионального природопользования, картографии, геохимии.  ПК.1.2. способность решать глобальные и региональные геоэкологические проблемы, действовать в интересах устойчивого развития.  ПК.1.3 владение теоретическими знаниями  биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов. | **ОТФ — разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (С)**  ТФ — разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации (С/03.6)  ТД — анализ ресурсосбережения в результате внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации  **ОТФ — планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации (В)**  ТФ — планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду (В/03.5)  ТД — формирование обосновывающих материалов к плану мероприятий по охране окружающей среды и к программе повышения экологической эффективности |
| **Тип задач профессиональной деятельности: контрольно-надзорный** | | | |
| выявление источников, видов и масштабов техногенного воздействия, закономерностей влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на природную среду и население, принципов оптимизации окружающей среды | ПК-2:  способностью выявлять источники, виды и масштабы техногенных воздействий, осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные акты, регулирующие правоотношения природопользование и уметь применять их на практике; владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду | ПК.2.1. способность выявлять источники, виды и масштабы техногенных воздействий, и осуществлять прогноз техногенеза.  ПК.2.2. знание нормативных актов, регулирующих правоотношения в природопользовании и умение применять их на практике.  ПК.2.3 владение знаниями об оценке воздействия на окружающую среду | **ОТФ — разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (С)**  ТФ — Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации (С/01.6)  ТД — подготовка информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации  **ОТФ — планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации (В)**  ТФ — ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду  ТД — подготовка документации для расчетов нормативов допустимых выбросов и нормативов допустимых сбросов загрязняющих вевществ в организации |
| сбор и обработка первичной документации для оценки воздействий на окружающую среду, разработка проектов по сохранению природной среды | ПК-3:  владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами общего и геоэкологического картографирования, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду | ПК.3.1. владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа объектов окружающей среды, формирования баз данных загрязнения окружающей среды.  ПК.3.2 владение методами геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации | **ОТФ — разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (С)**  ТФ — установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий (С/04.6)  ТД - выявление и анализ причин и источников аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду |
| участие в работе административных органов управления,  обеспечение экологической безопасности технологий производства, проведение экологической политики на предприятиях | ПК-4:  владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях | ПК.4.1. владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций;  ПК.4.2. владение навыками проведения экологической политики на предприятиях | **ОТФ — разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (С)**  ТФ — организация обучения персонала в области обеспечения экологической безопасности (С/06.7)  ТД — определение потребности в обучении в области обеспечения экологической безопасности при работах по обращению с отходами лиц, допущенных к обращению с отходами  ТД — составление графиков проведения обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности, осуществление контроля прохождения работниками организации обучения и повышения квалификации в области обеспечения экологической безопасности |
| участие в контрольно-надзорной деятельности, производственном экологическом контроле, экологическом аудите, экологическом нормировании и экологическом контроле состояния окружающей среды | ПК-5:  владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основ техногенных систем и экологического риска | ПК.5.1. владение знаниями теоретических основ экологического менеджмента и аудита, экологической экспертизы.  ПК.5.2.владение основами экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды | **ОТФ — планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации (В)**  ТФ — планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду (В/03.5)  ТД — разработка положения об организации и осуществлении производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и государственных стандартов в области производственного экологического контроля |
|  | ПК-6:  владением методами подготовки документации для экологической экспертизы, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами | ПК.6.1. владение методами подготовки документации для экологической экспертизы, методами расчета платы за пользование природными ресурсами  ПК.6.2. владение методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды | **ОТФ — контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности (А)**  ТФ — производственный экологический контроль в организации (А/02.4)  ТД — подготовка документации для разработки программы производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды  ТД — подготовка документированной информации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации  **ОТФ — разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (С)**  ТФ — экономическое регулирование природоохранной деятельности организации (С/05.6)  ТД — расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду, расчет экологического сбора |
|  | ПК-7:  способностью осуществлять контрольно-надзорную деятельность, производственный экологический контроль, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, знать принципы оптимизации среды обитания | ПК.7.1. способность осуществлять контрольно-надзорную деятельность, производственный экологический контроль.  ПК.7.2. способность осуществлять разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, знать принципы оптимизации среды обитания | **ОТФ — контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности (А)**  ТФ — контроль выполнения требований к эксплуатации сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия производственной деятельности организации (А/01.4)  ТД — контроль соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении деятельности организации  ТФ — мониторинг технического состояния средств и систем защиты окружающей среды в организации (А/03.4)  ТД — Анализ средств и систем защиты окружающей среды в организации на предмет соответствия технической документации  ТФ — контроль обращения с отходами в организации (А/05.4)  ТД — контроль соблюдения норматива предельного накопления отходов на территории организации, своевременного вывоза отходов  ТД — контроль выполнения в организации нормативов утилизации отходов |
| Участие в работе организаций, осуществляющих научно-исследовательскую, культурно-просветительскую и воспитательную деятельность в сфере природопользования и охраны окружающей среды | ПК-8:  владением методами подготовки и проведения экологических акций, экологических проектов, направленных на просвещение населения о значимости глобальных и региональных экологических проблем, охрану окружающей среды | ПК.8.1. владение методами проведения экологических акций, направленных на просвещение населения о проблемах окружающей среды  ПК.8.2. владение методами разработки экологических проектов, регионального и общероссийского уровня | Сопряженный ПС отсутствует. В связи с этим выбранная обобщенная трудовая функция - ОТФ, трудовая функция - ТФ на подготовку которых направлена ПК и конкретные трудовые действия - ТД обозначены разработчиками ОПОП на основе анализа опыта |