

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Пермская государственная сельскохозяйственная академия
имени академика Д. Н. Прянишникова»
Факультет почвоведения, агрохимии, экологии и товароведения

Кафедра экологии

Пименова Е.В., Лихачев С.В.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ
«ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

Пермь 2015

УДК 502.1

Рецензент – старший научный сотрудник ФГБУ УралНИИ «Экология», доктор химических наук М.В. Зильберман.

Пименова Е. В., Лихачев С. В. Организация производственной практики студентов направления «Экология и природопользование». Пермь: Изд-во ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА, 2015. 70 с.

Методические указания предназначены для организации самостоятельной работы во время прохождения производственной практики, подготовки и защиты отчетов студентами направления 022000.62 «Экология и природопользование» профиль «Экология». В указаниях представлены рабочая программа практики, в том числе в разных организациях и предприятиях. Приведен необходимый фактический материал для ознакомления студентов с функциями эколога на предприятии, его должностными обязанностями, а также перечень экологической документации.

Методические указания рекомендованы к изданию кафедрой экологии (протокол № 10 от 30.03 2015 г.) и методической комиссией факультета почвоведения, агрохимии, экологии и товароведения (протокол № 7 от 31.03.2015 г.).

© ФГБОУ ВПО «Пермская ГСХА», 2015

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
2. МЕСТА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ И ЧАСТНЫЕ ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.....	8
3. ФОРМИРОВАНИЕ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ВО ВРЕМЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	11
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	14
5. ПОДГОТОВКА К ПРАКТИКЕ.....	15
5.1 Выбор места практики. Сроки проведения.....	15
5.2 Оформление необходимых документов.....	15
6. ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА ВО ВРЕМЯ ПРАКТИКИ	17
7. СОДЕРЖАНИЕ И ЗАЩИТА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ.....	19
8. ПРИМЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК.....	23
8.1 Примерная программа практики в научно-исследовательском институте (НИИ).....	23
8.2 Примерная программа практики в районных, городских, краевых и республиканских комитетах и управлении по охране окружающей среды, экологии, природным ресурсам, охране природы.....	24
8.3 Примерная программа практики в Центрах государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ЦГСЭН) и учреждениях медицинского профиля.....	26
8.4 Примерная программа практики на сельскохозяйственном предприятии.....	27
8.5 Примерный план прохождения практики в экологическом отделе предприятия.....	29

9. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЭКОЛОГА НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	32
9.1 Должностные обязанности эколога.....	32
9.2 Экологическая документация предприятия.....	34
9.3 Особенности работы в отделе охраны атмосферного воздуха.....	35
9.4 Особенности работы в отделе производственного экологического контроля.....	38
9.5 Особенности работы в организации, занимающейся разработкой проектов (ПНООЛР, ПДВ, НДС, СЗЗ) и проведением изысканий.....	39
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	44
<i>Приложение 1. Титульный лист отчета по производственной практике...</i>	45
<i>Приложение 2. Требования к оформлению отчета.....</i>	46
<i>Приложение 3. Должностная инструкция эколога на предприятии.....</i>	50
<i>Приложение 4. Экологическая документация на предприятии.....</i>	58

ВВЕДЕНИЕ

Практика студентов организуется и проводится в соответствии с Законом РФ «Об образовании»; Законом РФ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании»; Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования.

Производственная практика студентов учреждений высшего профессионального образования является частью учебного процесса.

Производственная практика студентов проводится, как правило, в научно-исследовательских учреждениях и центрах, на предприятиях, в административных органах, в природоохранных организациях.

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и является обязательной для всех студентов.

На практику допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план теоретического обучения в соответствующем семестре.

Организация производственной практики на всех этапах должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональными навыками в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Для руководства практикой студентов назначаются руководители практики от высшего учебного заведения и от предприятий (учреждений, организаций).

Цель данного пособия – обеспечить студентов, обучающихся по направлению подготовки 022000.62 «Экология и природопользование» (профиль Экология), методическими указаниями по организации, прохождению и защите отчетов по производственной практике.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика позволяет применить на производстве приобретенные теоретические и научные знания, ближе узнать проблемы современной теоретической и прикладной экологии, природопользования и охраны окружающей среды.

Цель производственной практики: закрепление теоретических знаний и овладение навыками самостоятельной профессиональной деятельности в области прикладной экологии и природопользования.

Задачи практики. Главной задачей производственной практики является получение профессиональных умений и навыков, а также приобретение опыта работы в составе группы (производственного коллектива).

Задачами производственной практики являются:

- производственная или научно-исследовательская деятельность в составе группы; получение профессиональных умений и навыков;
- участие в проведении экологических исследований, планировании и проведении мероприятий по охране природы;
- участие в проведении производственных, лабораторных или полевых исследований по заданной методике, включая подготовку объектов и освоение методов исследования;
- приобретение навыков оценки состояния окружающей среды, выявления антропогенных факторов хозяйственной деятельности, влияющих на нарушение экологического равновесия естественных и искусственных экосистем;
- обработка материалов производственных, полевых и лабораторных исследований;
- анализ получаемой информации с использованием современной вычислительной техники;
- сбор данных о предприятии, полевого и лабораторного эксперимен-

тального материала, необходимого для оформления отчета;

- написание отчета по производственной практике.

Программа практики должна обеспечить выполнение следующих учебных, методических и воспитательных задач: знакомство с природой, экологическими и социально–экономическими проблемами региона, овладение методами полевого изучения объектов и способов оценки их экологического состояния, анализ влияния хозяйственных объектов на окружающую среду.

В соответствии с поставленными задачами студенты должны изучить условия производства, организацию материально-технического снабжения, порядок учета выполненных работ, структуру и систему управления производственной организации, ее материально-техническую базу. На производственной базе практики студенты принимают участие в:

- непосредственной работе подразделений;
- освоении передового опыта в области охраны окружающей среды;
- пропаганде экологических знаний.

Научно-исследовательская часть практики, цель которой научить студентов творческому подходу к вопросам решения практических задач, проводится в форме выполнения элементов научного исследования применительно к теме выпускной квалификационной работы (ВКР). Тема исследования выбирается студентами и утверждается руководителем практики от академии.

За время практики студенты должны определиться с темами своих выпускных квалификационных работ и сформировать исходные данные для их написания.

2. МЕСТА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ И ЧАСТНЫЕ ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Объектами профессиональной деятельности эколога являются: природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, общественные, территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях. Кроме этого: государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологической составляющей всех форм хозяйственной деятельности; образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях.

Для прохождения производственной практики студенты, как правило, направляются в производственные, научно-исследовательские или тематические подразделения организаций Пермского края (объекты профессиональной деятельности):

- проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, фирмы, компании, институты, в сфере экологии;

- федеральные и региональные органы охраны природы и управления природопользованием (Министерство природных ресурсов Пермского края, другие природоохранные ведомства и учреждения);

- учреждения Министерства регионального развития РФ, Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Министерства экономического развития РФ, Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству, Министерства здравоохранения и социального развития РФ, Министерства культуры РФ, Федерального агентства по образованию, Министерства сельского хозяйства РФ и подведомственных им

федеральных служб и агентств;

– Федеральную службу по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федеральное агентство по атомной энергии, Федеральное агентство по туризму, Федеральную службу безопасности РФ;

– органы власти и управления субъектов РФ, муниципальных образований;

– академические и ведомственные научно-исследовательские организации;

– образовательные учреждения начального профессионального, средне профессионального и высшего профессионального образования, а также общеобразовательные учреждения;

– природоохранные подразделения природоохранных предприятий и организаций;

– средства массовой информации;

– общественные организации и фонды;

– представительства зарубежных фирм.

– площадки рекультивации, полигоны ТБО и утилизации, организации связанные с переработкой отходов, аккредитованные лаборатории по анализу компонентов ОС.

– научно-производственные центры экологических исследований, НИИ экологии.

Места прохождения практики и их особенности определяют частные задачи практики:

При работе в НИИ и исследовательских центрах (научно-исследовательская деятельность):

– научно-исследовательская деятельность в составе группы;

– подготовка объектов и освоение методов исследования;

– участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике;

- выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования;
- анализ получаемой полевой и лабораторной биологической информации с использованием современной вычислительной техники;
- составление научных докладов и библиографических списков по заданной теме;
- участие в разработке новых методических подходов;
- участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов, организации конференций.

При работе на предприятиях (научно-производственная и проектная деятельность):

- участие в контроле процессов биологического производства;
- получение биологического материала для лабораторных исследований;
- участие в проведении биомониторинга и оценке состояния природной среды, планировании и проведении мероприятий по охране природы;
- обработка и анализ полученных данных с помощью современных информационных технологий;
- участие в подготовке и оформлении научно-технических проектов, отчетов и патентов.

При работе в органах управления (организационная и управленческая деятельность и информационно-биологическая деятельность):

- участие в планировании и проведении мероприятий по охране природы, управлении природопользованием и определении методов его оптимизации, обеспечению техники безопасности;
- участие в составлении сметной и отчетной документации;
- работа со справочными системами, поиск и обработка научно-биологической информации, участие в подготовке и оформлении отчетов и патентов.

3. ФОРМИРОВАНИЕ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ВО ВРЕМЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения практики в соответствии с ФГОС ВПО по направлению 022000.62 «Экология и природопользование» направлен на формирование элементов **следующих компетенций:**

а) общекультурных ОК–8, ОК–9, ОК–13:

- обладать способностью к использованию организационно-управленческих навыков в профессиональной и социальной деятельности (ОК–8);
- быть способным к использованию знаний иностранного языка в профессиональной и межличностной коммуникации; обладать готовностью следовать легитимным этническим и правовым нормам; обладать толерантностью и способностью к социальной адаптации (ОК–9);
- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК–13).

б) профессиональных компетенций ПК–1, ПК–2, ПК–7, ПК–9:

общенаучных:

- обладать базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, для обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию (ПК–1);
- обладать базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; владеть методами химического анализа, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб; иметь навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными

методами количественной обработки информации (ПК–2);

общепрофессиональных:

– знать теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; обладать способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности (ПК–7);

компетенций в области «Экология»:

– владеть методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике (ПК–9);

По итогам прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:

при работе в научно-исследовательском учреждении

– проведение лабораторных и полевых экологических исследований по заданной методике; выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования; анализ получаемой информации с использованием современной вычислительной техники;

при работе на предприятии

– сбор и обработка первичных данных для оценки воздействия на окружающую среду, планирование и проведение мероприятий по охране природы и рациональному природопользованию; участие в проведении мониторинга и оценке состояния природной среды, участие в проведении ОВОС, экологической экспертизы, экологического аудита, обработка и анализ полученных данных с помощью современных информационных технологий;

при работе в административных органах и организациях по охране природы и управления природопользованием

– планирование и проведение мероприятий по охране природы, управлению и оптимизации природопользования; по обеспечению экологической безопасности народного хозяйства, участие в составлении сметной и отчетной документации; подготовка и оформление научно-технических проектов, отчетов.

Студент должен также приобрести навыки и умения: способность количественно анализировать полученные экспериментальные и известные из литературы результаты; делать необходимые выводы и формировать предложения в соответствующей отрасли деятельности; способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.

Все студенты должны приобрести навыки самостоятельной работы в команде для достижения поставленной цели; опыт использования нормативных правовых документов в своей деятельности; выяснить особенности использования основных технических средств в профессиональной деятельности (работы на компьютере и в компьютерных сетях).

Кроме того, во время производственной практики студент должен познакомиться с теорией и навыками практической работы в избранной области экологии и природопользования и организовать сбор материала для выпускной квалификационной работы и его обработку.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 15 зачетных единиц, 540 часов, продолжительность практики 10 недель. Общее количество часов определяется из расчета 54 часа в неделю. Рабочий день студента составляет 5-6 часов (30 часов в неделю).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, час	Формы текущего контроля
1	Организация практики	6	Беседа с руководителем практики
2	Инструктаж по технике безопасности	2	Ведомость прохождения инструктажа по ТБ
3	Определение и постановка задач практики	6	Беседа с руководителем практики
4	Производственный, экспериментальный, исследовательский этапы	446	Контроль за получением результатов исследований
5	Обработка и анализ полученной информации, обсуждение результатов	40	Беседа с руководителем практики
6	Подготовка отчета по практике, оформление дневника	40	Беседа с руководителем практики
	Всего	540	

Соотношение времени выполнения разделов (этапов) указано ориентировочно и определяется индивидуальным заданием студента.

5. ПОДГОТОВКА К ПРАКТИКЕ

5.1 Выбор места практики. Сроки проведения

Производственная практика предусмотренная ФГОС ВПО, осуществляется на основе договоров между высшими учебными заведениями и предприятиями.

Распределение студентов по местам практики проводится по заявкам научно-исследовательских институтов, краевых, районных и городских комитетов по охране окружающей среды, базовых предприятий, организаций, хозяйств агропромышленного комплекса, а также по личной договоренности студентов с предприятиями. Студенты, обучающиеся на договорной основе и заключившие контракт с будущими работодателями, производственную и преддипломную практику проходят, как правило, в этих организациях.

На период практики при наличии вакантной должности на производстве студент может быть оформлен на рабочее место, если работа соответствует требованиям производственной практики и руководитель практики от кафедры экологии ПГСХА дал свое согласие. Стипендия, назначенная студенту на этот период, сохраняется.

В некоторых случаях возможно прохождение практики на двух предприятиях. В этом случае издается два приказа с указанием конкретных сроков практики на каждом предприятии.

Сроки практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком по специальности.

5.2 Оформление необходимых документов

Договор. Направление студента на практику осуществляется согласно договора между ПГСХА (в лице ректора академии) и руководителем предприятия. В договоре академия и предприятие оговаривают все вопро-

сы, касающиеся проведения практики: календарные сроки производственной практики, обязательства сторон, назначение руководителей практики от организации и от академии. Договор составляется в двух экземплярах, один из которых поступает в деканат, второй – передается руководителю предприятия. Договор заверяется печатями ПГСХА и предприятия.

Приказы. К практике допускаются студенты, успешно сдавшие сессию, т.е. не имеющие задолженностей, прошедшие медицинскую комиссию в академии (получившие допуск у врача в академии) и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

На основании договора издается приказ по академии. Если по объективным причинам место практики приходится изменить, издается приказ об изменении места прохождения практики. По прибытии на место практики также издается приказ по предприятию, выписку из которого студент обязан предоставить в деканат. В выписке указывают номер приказа.

Инструктаж по технике безопасности. Перед отъездом на производственную практику деканат и кафедра экологии проводят организационное собрание и инструктаж по технике безопасности, о чем делается запись в специальном журнале, причем каждый студент расписывается в том, что он ознакомлен с правилами техники безопасности.

Дневник. Каждому студенту очного отделения деканат выдает дневник практики. В дневнике должны быть указаны дата прибытия студента на предприятие и дата окончания практики с отметкой руководителя предприятия, заверенной печатью. Дневник должен заполняться ежедневно.

Индивидуальное задание. Руководитель практики от кафедры выдает каждому студенту индивидуальное задание на период производственной практики и ориентировочную тему дипломной работы. Независимо от занимаемой должности, планов и объемов работ предприятия, учреждения, студент обязан полностью выполнить индивидуальное задание кафедры по практике.

6. ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА ВО ВРЕМЯ ПРАКТИКИ

Студент, прибывший на место практики, обязан:

- пройти инструктаж по охране труда и технике безопасности;
- ознакомиться с подразделениями производства, с должностными обязанностями сотрудника своего места прохождения практики;
- соблюдать трудовую дисциплину и правила внутреннего распорядка;
- принимать участие в выполнении текущих и плановых работ;
- выполнить программу научных исследований и собрать материал для дипломной работы по заданию кафедры.

По окончании практики студент обязан предоставить:

- выписку из приказа предприятия о прибытии на производственную практику и о назначении на соответствующую должность;
- заполненный дневник;
- рабочий журнал;
- характеристику о работе практиканта;
- отчет по производственной практике;
- стендовый доклад с иллюстрациями о прохождении практики.

Студент обязан представить на кафедру заполненный **дневник** о работе в период практики и выполнении индивидуального задания. Дневник практики студент заполняет ежедневно. Регулярные записи позволяют судить об участии практиканта в работе производственных подразделений, знании технологии, методов выполнения той или иной операции. В конце каждой даты студент дает оценку своей деятельности, характеристику экологической ситуации, анализирует причины и последствия. Особое место в записях дневника необходимо уделить состоянию экологических факторов. В конце дневника студент должен дать анализ организации производственной практики, отметить особенности производственной деятельности предприятия, указать позитивные и негативные моменты, составить эколо-

гическую характеристику предприятия или производственного объекта, на котором он работал, показать особенности использования природных ресурсов (топлива, воды, территории и т.д.).

Помимо дневника, студент должен ежедневно делать записи в **рабочем журнале**. Здесь сохраняется вся первичная информация: методики, карты, схемы, результаты анализов, данные о производственных процессах, данные, полученные самостоятельно и т.д. Они в дальнейшем будут использованы для написания отчета по практике и выпускной квалификационной работы.

После окончания производственной практики руководитель организации должен дать **характеристику работы практиканта**, на отдельном бланке, заверенную его подписью и печатью с указанием отношения к работе, уровня профессиональной подготовки, творческой активности, освоенных видах работы и оценки деятельности студента за производственную практику по пятибалльной системе.

Администрация предприятия может налагать взыскания на студентов, нарушающих правила внутреннего распорядка, вплоть до увольнения. В последнем случае студент не аттестуется по производственной практике и в большинстве случаев исключается из академии.

В течение первых двух недель нового учебного года студент обязан написать **отчет по производственной практике** и защитить его. **Отчет по производственной практике** защищается сразу же после ее окончания.

7. СОДЕРЖАНИЕ И ЗАЩИТА ОТЧЕТА О ПРАКТИКЕ

Предварительно студент сдает отчет о практике и дневник для проверки руководителю практики от кафедры экологии. Защита отчета перед комиссией возможна только после допуска студента к защите руководителем практики.

Оформление отчета производится в соответствии с требованиями к оформлению исследовательских работ студентов.

Общий объем отчета (без приложений) 15–20 страниц компьютерного набора.

Отчет о производственной практике должен включать несколько обязательных разделов (глав): глава (главы), посвященная предприятию; «Работа практиканта»; «Проведение собственных исследований»; «Выводы»; Список использованных источников»; «Приложения».

Пример оформления **титального листа** отчета представлен в приложении 1.

Введение. Здесь указываются место, сроки прохождения производственной практики, руководители от кафедры экологии и от производства, цель и задачи практики на данном предприятии. В отчете по преддипломной практике обязательно определяются основные направления собственных исследований для выполнения выпускной квалификационной работы, дается обоснование их актуальности.

Глава, посвященная предприятию, на котором проходила практика. Она может быть разделена на несколько подглав. Здесь обобщается весь собранный материал о предприятии. Характеристика предприятия, его структура. Основные направления деятельности. Цели и задачи предприятия. Экологические проблемы и возможные пути их решения. Основные экологические аспекты работы предприятия. Проводимые научные или мониторинговые исследования в области охраны окружающей среды.

Природно-климатическая характеристика территории. Характеристика экологических факторов территории.

Работа практиканта. Здесь приводят характеристику и подробное описание всех видов деятельности студента во время практики: знакомство или личное участие в различных производственных процессах; приобретение новых навыков; освоение методов и методик; работа с литературой и нормативной документацией (с обязательным ее перечислением); общественная работа.

Проведение собственных исследований. В этом разделе описывают исследования проведенные студентом самостоятельно, для выполнения научно-исследовательской или выпускной квалификационной работы или приводят анализ собранных на предприятии данных. Необходимо указать тему исследования, объект и методы исследования, методики исследования (ссылки на известные методики или полное описание новых освоенных методик, в последнем случае они могут быть приведены в приложении).

Основные результаты опытов, наблюдений, исследований представляют в виде таблиц, графиков, диаграмм. Оценка результатов, обоснований экологических требований и нормативов.

В отчете по производственной практике указывается степень выполнения выпускной квалификационной работы, делается вывод о целесообразности прохождения преддипломной практики на данном предприятии и возможные альтернативные варианты. Приводится план дальнейших исследований.

Выводы представляют собой пронумерованные, четко сформулированные ответы на поставленные цель, задачи практики и проведенные исследования.

Список использованных источников должен включать библиографическое описание всех источников литературы, на которые даются от-

сылки в тексте отчета. Правила оформления отсылок и списка приведены в методическом пособии «Курсовая работа по дисциплине «Экология» (Лихачев С.В., 2015).

Приложения могут включать карты территории, первичные данные по проведенным исследованиям, результаты обработки данных методами математической статистики, рисунки, фотографии, копии актов проведенных инспекторских проверок, заключений, программ, гербарии, коллекции и т.д.

При прохождении практики в лаборатории указывают методики, приборы, применяемые в данной лаборатории. Если студент не использовал эти методики в учебном процессе, то методики необходимо описать подробно.

Для защиты отчета по практике студент готовит презентацию, стендовый доклад (постер) с иллюстрационным материалом и доклад, время доклада 5–7 минут. В докладе необходимо отметить цель и задачи практики. Далее необходимо дать характеристику предприятия, его экологических проблем, рассказать о собственной работе во время практики, особо выделить вновь приобретенные навыки и знания. Отдельно надо остановиться на сборе материала для выполнения выпускной квалификационной работы, указав тему исследования, перечислив собранный материал, степень его обработки и план дальнейшей работы над ВКР.

Защита работы проводится после проверки ее преподавателем и допуска студента к защите. Студент защищает отчет перед комиссией в составе не менее 2–3 преподавателей кафедры на учебной конференции. Процедура защиты предусматривает ответы на вопросы аудитории и преподавателя.

Производственная и преддипломная практики оценивается с учетом выполнения индивидуального задания, характеристик с производства и руководителя практики от кафедры, оформления и защиты отчета по пяти-

балльной системе. Оценка по практике приравнивается к оценкам (дифференцированным зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при проведении итогов общей успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из академии, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом ФГБОУ ВПО «Пермская ГСХА им. академика Д.Н. Прянишникова», Пермь, 2010.

Требования к оформлению отчета представлены в приложении 2.

8. ПРИМЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Приведенные ниже программы являются примерными и требуют уточнения в каждом конкретном случае.

8.1 Примерная программа практики в научно-исследовательском институте (НИИ)

Познакомьтесь со структурой и функциями института, основными направлениями его научных исследований в области охраны окружающей среды. Изучите тематику научных исследований отделов НИИ. Подробно ознакомьтесь с работой отдела или лаборатории, в которой вы проходите практику:

а) цели и объекты исследования; практическая и научная цель и значимость исследований;

б) оборудование отдела или лаборатории;

в) используемые методы анализа (биологические, химические, микробиологические и т.д.);

г) при проведении модельных или полевых опытов обратите внимание на методику опытов, достоверность и интерпретацию полученных результатов, на их математическую обработку данных исследований, сравните с критериями существенности;

д) при освоении новых биологических методик обращайтесь внимание на все стадии эксперимента;

е) если лаборатория занимается проведением химических анализов, рассмотрите отбор проб воздуха, воды, почвы, продукции и методы их анализа;

ж) при проведении исследований отработайте уже известные методики, освоите несколько новых методик, разберите принципы и стадии проведения исследования, приобретите навыки работы на соответствующих

приборах, научитесь проводить обработку и определять достоверность полученных результатов.

Особое внимание обратите на приборы, методы и методики работы, с которыми ранее не сталкивались.

Уделите внимание правовой и нормативной документации, которая используется при организации деятельности НИИ.

Познакомьтесь с публикациями сотрудников института, отдела или лаборатории, с их патентной деятельностью.

Соберите данные для выполнения ВКР, проведите самостоятельные исследования.

Для иллюстрации работы можно использовать фотографии, карты, бланки и копии форм отчетности, актов, протоколов и других документов.

8.2 Примерная программа практики в районных, городских, краевых и республиканских комитетах и управлениях по охране окружающей среды, экологии, природным ресурсам, охране природы

Познакомьтесь со структурой комитета, его функциями и связями с другими природоохранными организациями.

Выясните и опишите цели, задачи и направления работы комитета и его отделов. Более глубоко ознакомьтесь с работой одного из отделов по следующему плану:

- объекты исследования, формы работы, штат;
- федеральные законы и постановления местных органов власти, которые являются главными в работе соответствующих органов;
- практическая работа отдела (участие в рейдах по контролю экологического состояния окружающей среды, в исследовании водных, земельных, атмосферных ресурсов, работа в экспедициях и экспедиционных

отрядах по учету растительных и животных объектов, в инспектировании территорий и т.п.);

– работа с документами: заполнение актов о состоянии окружающей среды, составление исков, расчет платы за загрязнение природы, оформление отчетов;

– критерии, нормы, ГОСТы и другие показатели, используемые для оценки состояния окружающей среды;

– природно-климатическая характеристика района;

– особенности использования человеком природных ресурсов района;

– главные источники загрязнения окружающей среды;

– основные экологические проблемы данной территории, наличие разработанной экологической программы по изменению ситуации;

– Красные книги, характеристика флоры и фауны территории, проблемы, связанные с сохранением и рациональным использованием видов растений и животных;

– система ООПТ;

– организация природоохранной работы в районе, привлечение организаций, предприятий, школ, общественности к решению экологических проблем;

– работа с литературой по тематике работы отдела, изучение методик по исследованию состояния окружающей среды, по созданию экологического паспорта промышленного и сельскохозяйственного предприятий, по расчету платы за загрязнение окружающей среды;

и) знакомство с компьютерными программами, используемыми в работе отделов, в том числе ГИС-технологии.

Обязательным является участие студента во всех мероприятиях, проводимых отделом.

Результаты исследований состояния окружающей среды (собственных, отдела, комитета) собираются и анализируются за последние годы (лучше за 2–3 года или 5 лет).

Для иллюстрации работ можно использовать фотографии, карты, схемы исследуемых объектов, бланки и копии форм отчетности, актов, исков и других документов, плакаты, выпущенные комитетом.

8.3 Примерная программа практики в Центрах государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ЦГСЭН) и учреждениях медицинского профиля

Познакомьтесь со структурой и функциями ЦГСЭН, системой санэпиднадзора в стране (области).

Познакомьтесь с основными отделами ЦГСЭН по месту прохождения практики и решаемыми задачами.

Подробно ознакомьтесь с работой одного из отделов (токсикологического, отдела физических факторов, отдела химических факторов, отдела паразитологии и т.д.), обращая внимание на:

- а) цели и объекты исследования;
- б) оборудование лаборатории, используемые методы анализа;
- в) отбор проб воздуха, воды, почвы или методики проведения замеров (познакомьтесь с соответствующими ГОСТами, обратите внимание на места отбора, периодичность, время отбора, способ отбора, используемое для этого оборудование, объем пробы, возможность и методы консервации и хранения проб);
- г) перечень показателей, которые регламентированы СанПиНами и другими документами и подлежат контролю в воде, в почве, в воздухе и в каждом конкретном виде сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей анализа;

д) методы пробоподготовки и проведения анализа (познакомьтесь с соответствующими ГОСТами и методическими указаниями, вспомните и отработайте уже известные методики, освоите несколько новых методик, разберите принципы анализа, стадии его проведения, освоите работу на соответствующих приборах, математическую обработку и достоверность полученных результатов);

е) методы, которые не использовались во время обучения;

з) интерпретацию полученных результатов, сопоставление их с нормативами;

и) ГОСТы, СанПиНы и другие нормативы, используемые в отделе;

к) оформление актов по результатам анализов, передача их проверяющим органам или заказчикам и принятие дальнейших решений на их основе.

л) оформление справки о фоновой концентрации загрязняющих веществ.

Изучите и оцените вклад ЦГСЭН в биологические и экологические исследования, в работу по контролю качества окружающей среды, охрану здоровья населения.

Для иллюстрации работы можно использовать фотографии, карты, розу ветров, бланки и копии форм отчетности, актов, исков и другие документы.

8.4 Примерная программа практики на сельскохозяйственном предприятии

Познакомьтесь с производственной деятельностью, структурой предприятия и основными экономическими показателями за три последних года.

Охарактеризуйте природно-ресурсный потенциал территории хозяйства (климат, особенности микроклимата, рельеф, водные, лесные, почвенные ресурсы, трудовые ресурсы и т.д.).

Познакомьтесь с контролем качества воды, почвы, воздуха, кормов и продукции хозяйства.

В обязательном порядке примените методы картирования (санитарно-защитные зоны и их соблюдение, размещение производственных объектов, экологически нарушенные территории, наличие несанкционированных свалок, рубок и т.д.).

Изучите документы о плате за природные ресурсы, используемые на предприятии (вода, энергоресурсы, лес и т.д.).

Ознакомьтесь с применяемыми на предприятии с экологичными, ресурсосберегающими и энергосберегающими процессами, оборудованием и технологиями (биоэнергетические установки, гелиоустановки и другие объекты альтернативной энергетики, оборотное водоснабжение, рециклизация и утилизация отходов производства и потребления, содержание сельскохозяйственных животных и ресурсосберегающие технологии выращивания культур и т.д.). Если на предприятии применяется какая либо из вышеперечисленных технологий, то необходимо всесторонне установить ее как экологические так и экономические характеристики.

Соберите информацию об экологических проблемах в хозяйстве (проблема хранения навоза, проблема эвтрофикации водоемов, проблема водной эрозии почв, нерациональная или экологически опасное размещение производственных объектов и т.д.).

Примите участие в сборе соответствующей информации и составлении отчетности формы 2–ТП (негативное воздействие на окружающую среду).

Изучите документы по плате за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС) за последние три года (загрязнение атмосферного воздуха от стационарных и передвижных источников, загрязнение водных объектов, образование и размещение отходов производства и потребления). Предложите меры снижения негативного воздействия на окружающую среду а, следовательно, снижение платы.

Рассчитайте различные виды экономических ущербов от негативного воздействия на окружающую среду с применением соответствующих методик (неправильное хранение и применение навоза, захламление, незаконное сведение лесов, снижение почвенного плодородия и др.).

8.5 Примерный план прохождения практики в экологическом отделе предприятия

Познакомьтесь с направлением деятельности предприятия, его влиянием на состояние окружающей среды, здоровье человека.

Изучите природоохранную деятельность предприятия по планам и отчетам, проанализируйте ее соответствие документам нормативно-правовой базы в области организации природоохранной деятельности.

Познакомьтесь со структурой экологической службы предприятия, целями, задачами и функциями подразделений.

Проанализируйте природно-климатическую характеристику территории.

Изучите материалы касающиеся выбросов и сбросов загрязняющих веществ, образованию и размещению отходов предприятия (за 2–3 года), их количественные и качественные характеристики, влияние на состояние окружающей среды и здоровье населения.

Познакомьтесь с экологической политикой предприятия, его проблемами, разрешительной документацией на лимиты и загрязнение окружающей среды (ПДВ, НДС, ПНООЛР).

Оцените санитарно-защитную зону предприятия, соответствие СанПиНам, официальное оформление и состояние живых организмов на ее территории.

Познакомьтесь с мероприятиями по защите воздуха и водных объектов от загрязнения, способами очистки выбросов, сбросов, методами использования, переработки и хранения отходов, рекультивацией нарушенных и загрязненных земель, использованием биотехнологий.

Познакомьтесь с компьютерными программами и ГИС-технологиями, используемыми на предприятии.

Познакомьтесь с экономическими аспектами организации природоохранной деятельности на предприятии.

Познакомьтесь с организацией работы санитарно-промышленной лаборатории предприятия, обратите внимание на использование биотехнологий для очистки сточных вод, и методику проведения микробиологического анализа сточных вод. При работе в такой лаборатории обратите внимание на:

- а) цели и объекты анализа;
- б) оборудование лаборатории, используемые методы анализа
- в) отбор проб воздуха, воды, почвы, продукции или методики проведения замеров (познакомьтесь с соответствующими ГОСТами, обратите внимание на места отбора, периодичность, время отбора, способ отбора, используемое для этого оборудование, объем пробы, возможность и методы консервации и хранения проб);
- г) перечень показателей, которые регламентированы для контроля;
- д) методы пробоподготовки и проведения анализа (познакомьтесь с соответствующими ГОСТами и методическими указаниями, вспомните и

отработайте уже известные методики, освоите несколько новых методик, разберите принципы анализа, стадии его проведения, работу на соответствующих приборах, математическую обработку и достоверность полученных результатов);

е) методы, которые не использовались во время обучения;

з) интерпретацию полученных результатов, сопоставление их с нормативами;

и) ГОСТы, СанПиНы и другие нормативы, используемые в отделе;

к) оформление документов по результатам анализов.

Соберите данные для выполнения ВКР.

Для иллюстрации работы можно использовать фотографии, карты, розу ветров, бланки и копии форм отчетности, актов, исков, акты описания растительности и гербарии растений из ССЗ и т.д.

Более подробное описание функций и обязанностей эколога на предприятиях представлено в главе 8.

9. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЭКОЛОГА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Ключевым звеном в системе экологического управления и менеджмента является экологическая служба предприятия, или в случае небольших производств отдельный квалифицированный специалист (менеджер), уполномоченный решать соответствующие задачи. На практике встречаются четыре основных типа структур систем экологического управления и менеджмента, различающиеся по положению в них экологической службы предприятия или уполномоченного специалиста:

1. Структура с отсутствующей экологической службой или специалистом в области экологического менеджмента;
2. Структура, в которой экологическая служба (должностные обязанности менеджера) совмещена с каким-либо другим подразделением (другими должностными обязанностями) предприятия;
3. Структура, в которой экологическая служба (менеджер) выделена в отдельное подразделение (должность);
4. Структура, в которой экологическая служба выделена в отдельное подразделение с руководителем, равным по рангу заместителю директора предприятия.

9.1 Должностные обязанности эколога

В должностные обязанности эколога на предприятии чаще всего включают:

- контроль за соблюдением в подразделениях предприятия экологического законодательства, инструкций, стандартов и нормативов по охране окружающей среды;
- разработка проектов перспективных и текущих планов по охране окружающей среды;
- контроль за выполнением планов по охране окружающей среды;

– участие, в качестве представителя предприятия, в проведении экологической экспертизы технико-экономических обоснований, проектов расширения и реконструкции действующих производств, а также создаваемых новых технологий и оборудования, разработке мероприятий по внедрению новой техники; участие в проведении научно исследовательских и опытных работ по очистке промышленных сточных вод, предотвращению загрязнения окружающей среды, выбросов вредных веществ в атмосферу, уменьшению или полной ликвидации технологических отходов, рациональному использованию земельных и водных ресурсов;

– контроль над соблюдением технологических режимов природоохранных объектов, за состоянием окружающей среды в районе расположения предприятия;

– составление технологических регламентов, графиков аналитического контроля, паспортов опасных отходов, инструкций и другой технической документации;

– участие в проверке соответствия технического состояния оборудования требованиям охраны окружающей среды и рационального природопользования;

– составление установленной отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды;

Инженер по охране окружающей среды (эколог) должен знать:

– экологическое законодательство;

– нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;

– системы экологических стандартов и нормативов;

– производственную и организационную структуру предприятия и перспективы его развития;

– технологические процессы и режимы производства продукции предприятия;

- порядок проведения экологической экспертизы предплановых, предпроектных и проектных материалов;
- методы экологического мониторинга;
- средства контроля соответствия технического состояния оборудования предприятия, требованиям охраны окружающей среды и рационального природопользования, действующие экологические стандарты и нормативы;
- передовой отечественный и зарубежный опыт в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- порядок учета и составления отчетности по охране окружающей среды;
- основы экономики, организации производства, труда и управления;
- средства вычислительной техники, коммуникаций и связи;
- правила и нормы охраны труда (Функции эколога..., 2010).

Пример должностной инструкции представлен в приложении 3.

9.2 Экологическая документация предприятия

Одним из наиболее важных направлений работы экологической службы на производстве является документирование системы управления окружающей средой, которое включает в себя не только мониторинг законодательства, но и создание общей базы внутренней документации. Основные требования к системе экологического менеджмента на предприятии перечислены в национальном стандарте РФ – ГОСТ Р ИСО 140012007 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению».

Наличие необходимого минимума правильно оформленных руководящих, организационных, отчетных и других документов позволит экологам производства на местах эффективно выполнять должностные обязан-

ности и уверенно взаимодействовать с контролирующими органами (Кулакова Н.Ф., 2007; Селицкий Г.А., 2007).

Перечень основной экологической документации и отчетности на предприятии представлен в приложении 4.

9.3 Особенности работы в отделе охраны атмосферного воздуха

Работа в отделе охраны атмосферного воздуха промышленного предприятия предполагает следующие направления деятельности.

Ознакомление с результатами или участие в проведении инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

При этом определяются:

- объекты и производства – источники загрязнения атмосферы;
- характеристики источников выброса (размеры, высота, расположение на местности);
- перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу, класс их опасности, нормативы предельно допустимых концентраций (ПДК);
- перечень комбинаций вредных веществ с суммирующим вредным воздействием, класс их опасности;
- количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу объектом или производством, интенсивность и параметры выбросов;
- приземные концентрации загрязняющих веществ на территории объекта, в границах санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и на прилегающей жилой территории;
- величина валовых выбросов загрязняющих веществ от организованных и неорганизованных источников по отдельным производствам и в целом по предприятию;
- параметры возможных залповых и аварийных выбросов.

Изучение или участие в составлении документов по организации охраны атмосферного воздуха:

- приказ по предприятию о назначении лица, ответственного за эксплуатацию и обслуживание установок очистки газа;
- должностные инструкции для персонала обслуживающего установки очистки газа;
- паспорта на каждую установку очистки газов;
- план проверок эффективности работы газоочистного оборудования;
- инструкции по эксплуатации и обслуживанию установок очистки газа;
- приказ о порядке ведения журналов учета работы установок очистки газов;
- график планово-предупредительного (текущего) ремонта установок очистки газа.

Изучение или участие в разработке и ведении первичной учетной документации по охране атмосферного воздуха:

- ПОД–1 «Журнал учета стационарных источников загрязнения и их характеристик» (Записи ведутся по мере проведения замеров параметров источников загрязнения и данных обработки результатов лабораторного анализа отобранных проб);
- ПОД–2 «Журнал учета выполнения мероприятий по охране атмосферного воздуха» (Заполняется не реже 1 раза в квартал и подписывается работником соответствующей службы);
- ПОД–3 «Журнал учета работы газоочистных и пылеулавливающих установок» (Заполняется ежедневно и подписывается работником соответствующей службы. На каждую пылеулавливающую установку в журнале отводится отдельный лист).

Изучение или участие в составлении статистической отчетности предприятия:

- форма № 2–ТП (воздух) «Сведения об охране атмосферного воздуха».

Изучение или участие в разработке документации подтверждающей право предприятия на выброс загрязняющих веществ в атмосферу:

- проект нормативов ПДВ (том «Охрана атмосферы и предельно допустимые выбросы (ПДВ)»), согласованный органами в области охраны окружающей среды;
- разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферу (с приложениями);
- норматив допустимых выбросов установленный органами в области охраны окружающей среды сроком на 5 лет;
- план-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах);
- лимиты на выбросы (ВСВ) устанавливаются природопользователю при невозможности соблюдения нормативов допустимых выбросов и действуют только в период проведения мероприятий по охране окружающей среды, внедрения наилучших существующих технологий и (или) реализации других природоохранных проектов с учетом поэтапного достижения установленных нормативов допустимых выбросов (выдаются в порядке исключения);
- план мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения нормативов ПДВ;
- технический отчет по контролю за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух согласно плану-графику контроля.

Изучение или участие в разработке документации по реализации мероприятий сокращения выбросов загрязняющих веществ в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ):

- приказ руководителя предприятия о порядке перехода в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) на заданные режимы с указанием ответственных лиц за проведение мероприятий по предпри-

ятию, производствам, цехам, участкам и иным объектам, а также лиц ответственных за организацию приема оповещения и введения мероприятий по снижению выбросов;

- журнал регистрации приема предупреждений о НМУ от органа Росгидромета на предприятии;
- план мероприятий по предупреждению аварийных выбросов загрязняющих атмосферу.

Изучение или разработка документации по охране атмосферного воздуха при эксплуатации автотранспортных средств:

- журнал ежедневного учета использования автотранспортных средств;
- журнал ежедневного расхода горючего;
- журнал пройденного километража;
- журнал записи результатов проверок автомобилей с бензиновыми двигателями на соответствие экологическим требованиям;
- журнал учета измерений дымности при проверке автомобилей с дизельными двигателями;
- сведения о государственной поверке приборов контроля дымности и газоанализаторов.

9.4 Особенности работы в отделе производственного экологического контроля

Работа в отделе производственного экологического контроля может предполагать как непосредственно производственный контроль, так и санитарно-гигиенический контроль воздействия предприятия на окружающую среду.

Участие в осуществлении или разработки программы производственного контроля включает:

- исследования воздуха рабочей зоны предприятия;

- радиационный контроль;
- измерение параметров ЭМИ (электромагнитные излучения)
- измерение уровня производственного шума и вибрации (общей и локальной);
- измерение параметров освещенности и микроклимата (в теплый и холодный период);
- измерение уровня инфразвука, а так же ультразвука;
- исследование аэроионного состава воздуха;
- определение показателей тяжести и напряжённости трудового процесса.

Участие в осуществлении или разработке производственного экологического контроля, включает:

- лабораторное исследование воды – один из этапов проведения производственного экологического контроля в зависимости от направления (анализ сточных вод, анализ водопроводной (питьевой воды), анализ природной воды);
- лабораторные исследования почвы (химическое, микробиологическое, токсикологическое, паразитологическое);
- исследование атмосферного воздуха рабочей зоны и на границе СЗЗ.

9.5 Особенности работы в организации, занимающейся разработкой экологических проектов (ПНООЛР, ПДВ, НДС, СЗЗ) и проведением изысканий

В настоящее время в г. Перми существует множество небольших организаций (фирм), занимающихся экологическим проектированием. Часто в экологических отделах предприятий экологи самостоятельно разрабатывают экологические проекты, не обращаясь в сторонние организации. По

итогам прохождения практики возможно освоение методик разработки экологических проектов.

Изучение проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) или участие в его разработке предполагает:

- сбор необходимых исходных данных для разработки проекта;
- проведение лабораторных исследований. Разработка паспортов опасных отходов (1–4 класс опасности);
- разработка ПНООЛР (одновременно разрабатываются паспорта опасных отходов);
- согласование в Росприроднадзоре.

При разработке ПНООЛР необходимо собрать сведения и учесть:

- объемы используемых сырья, материалов, изделий с учетом проектной мощности;
- результаты инвентаризации отходов и объектов их размещения;
- наличие и мощность имеющихся объектов использования и обезвреживания отходов данного вида;
- наличие, вместимость, мощность и расчетный срок эксплуатации имеющихся объектов размещения отходов;
- экологические, санитарно-гигиенические и иные требования к размещению отходов;
- возможность обеспечения сохранности ресурсного потенциала у размещаемых отходов;
- экономически целесообразный объем транспортной партии для вывоза отходов;
- наличие имеющихся технологий переработки отхода данного вида, которые включены в банк данных о технологиях использования и обезвреживания отходов, являющийся составной частью государственного кадастра отходов;

- предельно допустимые вредные воздействия отходов, предполагаемых к размещению, на окружающую среду;
- экологическая обстановка на территории.

Изучение или участие в разработке проекта предельно допустимого выброса ПДВ включает в себя:

- сбор необходимых исходных данных для разработки проекта;
- проведение инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ (при необходимости инструментальным методом);
- разработка проекта ПДВ;
- согласование проекта ПДВ.

Согласование для организаций, подлежащих федеральному контролю:

- в аккредитованной экспертной организации;
- в Роспотребнадзоре.
- в Росприроднадзоре (с целью выдачи нормативов выбросов и разрешения на выброс загрязняющих веществ).

Согласование для организаций, подлежащих региональному контролю:

- в аккредитованной экспертной организации;
- в Роспотребнадзоре;
- в Росприроднадзоре (с целью выдачи нормативов выбросов загрязняющих веществ);
- в органах исполнительной власти.

Изучение или участие в разработке проекта нормативов допустимых сбросов (НДС) предполагает:

- сбор необходимых исходных данных для разработки проекта и программы регулярных наблюдений;

- получение необходимых справок и документов в уполномоченных организациях (рыбохозяйственная, гидрологическая, климатическая характеристики, получение справки о фоновых концентрациях);
- разработка программы регулярных наблюдений;
- проведение регулярных лабораторных исследований;
- разработка проекта НДС;
- согласование проекта НДС (экспертное заключение аккредитованной экспертной организации (ФБУЗ, ФГУН СЗНЦ гигиены и общественного здоровья и другие) о соответствии разработанного проекта санитарно-эпидемиологическим нормам и требованиям; заключение о соответствии требованиям Гидромет; заключение о соответствии расчетов в НДС нормативам.

Ознакомление или участие в разработке проекта СЗЗ предполагает изучение СанПин 2.2.1/2.1.1.1200–03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» где приведена санитарная классификация промышленных объектов и производств. В классификации все типы предприятий распределены на пять классов в зависимости от мощности, условий эксплуатации, характера и количества вредных физических факторов (шум, вибрация и др.), а также с учетом мер по уменьшению влияния этих факторов. Каждому классу соответствует ориентировочный размер санитарно-защитной зоны:

I класс – СЗЗ 1000 м (производство сероуглерода, производство глинозема, горнообогатительные комбинаты, лесохимические комплексы, свиноводческие комплексы и т.д.);

II класс – СЗЗ 500 м (производство соляной кислоты, производство автомобилей, объекты по добыче гипса, производство древесного угля, фермы крупного рогатого скота от 1200 до 2000 коров и до 6000 скотомест для молодняка и т.д.);

III класс – СЗЗ 300 м (производство никотина, судоремонтные предприятия, промышленные объекты по добыче торфа фрезерным способом, деревообрабатывающее производство, фермы овцеводческие на 5–30 тыс. голов и т.д.);

IV класс – СЗЗ 100 м (производство мыла, типографии с применением свинца, сборка мебели с лакировкой и окраской, тепличные и парниковые хозяйства и т.д.);

V класс – СЗЗ 50 м (производство спичек, производство котлов, промышленные объекты (карьеры) по добыче карбоната калия открытым способом, сборка мебели из готовых изделий без лакирования и окраски, хранилища фруктов, овощей, картофеля, зерна и т.д.).

Ориентировочную санитарно-защитную зону требуется обосновать расчётами в соответствующем проекте СЗЗ. Для предприятий V класса опасности проект СЗЗ разрабатывать не требуется. Однако разработка СЗЗ желательна для предприятий всех типов производства, если от жителей ближайших домов поступают жалобы на шумовое загрязнение, задымление и наличие неприятных запахов и др.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Кулакова Н.Ф. Экологическая отчётность природопользователя // Экология производства. 2007. № 5. С. 94–100.
2. Лихачев С.В. Курсовая работа по дисциплине «Экология»: методическое пособие. Пермь: ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА, 2015. 46с.
3. Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВПО «Пермская государственная сельскохозяйственная академия им. академика Д.Н. Прянишникова» по направлению подготовки 022000.62 «Экология и природопользование» и профилю подготовки «Общая экология», Пермь 2011.
4. Пименова Е.В., Лихачев С.В. Требования к оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ. Пермь: ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА, 2015. 35 с.
5. Селицкий Г.А. Какими документами должен руководствоваться эколог предприятия. Экология производства. 2007. № 7. С.73–80.
6. Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Пермская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д. Н. Прянишникова», Пермь 2010. 48с.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. Уровень высшего образования бакалавриат. Направление подготовки 022000 Экология и природопользование (от 22 декабря 2009 года). СПС Консультант плюс.
8. ФЗ от 29 декабря 2012 года № 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». СПС Консультант плюс.
9. Функции эколога производственного предприятия: особенности составления должностной инструкции /Кадровик. Кадровое делопроизводство, 2010. № 9. 16 с. (<http://www.lawmix.ru/bux/4574>).

Титульный лист отчета по производственной практике

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Пермская государственная сельскохозяйственная академия
имени академика Д. Н. Прянишникова»
Факультет почвоведения, агрохимии, экологии и товароведения

Кафедра экологии

О Т Ч Е Т
по производственной практике

Выполнил(а): студент(ка)
группы ЭиП–31 Л.И. Иванова
Руководитель практики:
доцент Е.В. Пименова
Руководитель на предприятии:
Петров А.А.

Пермь 2015

Требования к оформлению отчета

Работа выполняется в компьютерном варианте.

Текст должен быть распечатан на одной стороне стандартного листа белой односторонней бумаги (формата А4) через 1,5 интервала в текстовом редакторе Microsoft Word. Обычно используют шрифт Times New Roman, размер шрифта 14. Размер левого поля 30 мм, правого – 20 мм, верхнего – 20 мм, нижнего – 20 мм. Поля слева оставляют для переплета, справа – для того, чтобы в строках не было неправильных переносов.

Каждый раздел (глава) начинается с новой страницы. Это правило относится ко всем основным частям работы: содержанию, введению, всем главам, выводам, библиографическому списку, приложениям. Разделы (главы) дипломной работы следует обозначать арабскими цифрами. Разделы «Содержание», «Введение», «Выводы», «Библиографический список» и «Приложение» не нумеруются. Отдельные части работы должны иметь порядковый номер в пределах каждого раздела или подраздела, включающий номер раздела и порядковый номер подраздела, разделенные точкой, например, 1.1, 1.2, 3.2.1 и т. д., после последней цифры точка не ставится. Подразделы не должны быть очень маленькими. Они могут начинаться не с новой страницы. Название заголовка располагают в центре строки. Точку в конце заголовка не ставят. Не допускается подчеркивание заголовков и перенос слов в заголовке. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Между заголовками структурных элементов дипломной работы и текстом оставляется свободная строка.

Фразы, начинающиеся с новой (красной) строки, печатают с абзацным отступом от начала строки, равным 12 мм (1,25 интервала).

Продолжение приложения 2

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Слово *Таблица* ставится слева, затем ставится номер таблицы (без знака №), тире и название таблицы (с заглавной буквы) и без точки после названия. Название таблицы располагают посередине страницы. В том случае, если таблица не помещается на одной странице, то ее переносят на следующую, при этом в правом углу пишется: «Продолжение таблицы ...». Если таблица переносится на третью или более отдаленные страницы, то на последней пишется «Окончание таблицы...». На все таблицы должна быть отсылка в тексте. Если в работе только одна таблица, ей номер присваивается номер один.

В таблицах числовые выражения располагаются столбиком, единицы пишут под единицами, десятки под десятками и т.д. При отсутствии данных в графе таблицы ставится прочерк.

Уравнения и формулы следует выделять в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не помещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (X), деления (:) или других математических знаков.

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно за формулой с новой строки в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Первую строку пояснений начинают со слова «где» без двоеточия.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотографии) следует располагать в работе после текста, где они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все иллюстрации делаются отсылки в тексте. Название иллюстрации помещают под ней, обозначая ее словом «Ри-

сунок» с соответствующим номером (без знака №), затем ставится тире, затем название рисунка с заглавной буквы. Иллюстрации имеют сквозную нумерацию арабскими цифрами в пределах всей работы.

Приложения нумеруются арабскими цифрами, они тоже должны иметь отсылки в тексте. Слово « Приложение» пишется в правом углу листа, затем указывается его номер (без знака №). Название приложения пишется в следующей строке.

При написании работы допустимы только общепринятые сокращения: г, кг, ц, га, и др., и пр., и т.д., т.е.; при указании дат: г., в., гг.; чисел: млн, млрд. После сокращения слов: грамм (г), килограмм (кг), центнер (ц), гектар (га), миллион (млн), секунда (с), час (ч) точки не ставятся.

При использовании аббревиатуры ее необходимо расшифровать, а сокращение или обозначение ввести после первого упоминания термина, например «Осадки сточных вод (далее ОСВ)...», «Индекс суммарного загрязнения почв Z_c ...». Общепринятые и общеизвестные аббревиатуры и сокращения расшифровывать необязательно.

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа (на титульном листе и на листе с содержанием номер страницы не ставится). Цифру, обозначающую порядковый номер страницы, ставят в середине нижнего поля страницы.

После подготовки работы на компьютере ее необходимо еще раз проверить, расположить по порядку все подготовленные разделы работы, составить содержание и только затем пронумеровать страницы, причем нужно учесть, что страницы, занимаемые содержанием, будут находиться в начале работы. Далее необходимо оформить титульный лист (приложение б). Только после подготовки окончательно выверенного варианта рукописи его можно распечатывать, причем при использовании для распе-

чатки другого компьютера предварительно желательно проверить соответствие систем, особое внимание обратить на то, чтобы каждая глава началась с новой страницы, и на положение таблиц на странице.

Отчет переплетается, причем сначала идет титульный лист, содержание, введение и т. д. (Пименова Е.В., Лихачев С.В., 2015).

Должностная инструкция эколога на предприятии

1. Общие положения

1.1. Настоящая должностная инструкция определяет функциональные обязанности, права и ответственность эколога.

1.2. Назначение и освобождение от должности эколога, а также поощрение и наложение взысканий производятся на основании соответствующего приказа генерального директора Компании.

1.3. Эколог подчиняется непосредственно _____.

1.4. В период временного отсутствия эколога его обязанности возлагаются на _____.

1.5. Требования к компетентности (квалификационные требования):

– высшее профессиональное образование в области экологии и охраны окружающей среды;

– опыт работы в должности эколога не менее 1 (одного) года;

– умение работать на ПК в среде Windows, в программах MS Word и MS Excel, со специальными экологическими программами.

1.6. Эколог должен знать:

– действующее природоохранное и экологическое законодательство РФ;

– нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, уметь практически их использовать;

– системы экологических стандартов и нормативов;

– производственную и организационную структуру предприятия и перспективы его развития;

– технологические процессы и режимы производства продукции предприятия;

– порядок проведения экологической экспертизы предплановых, предпроектных и проектных материалов;

- методы экологического мониторинга;
- средства контроля соответствия технического состояния оборудования предприятия требованиям охраны окружающей среды и рационального природопользования;
- передовой отечественный и зарубежный опыт в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- порядок учета и оформления соответствующей отчетности в отношении требований охраны окружающей среды и рационального природопользования;
- основы экономики, организации производства, труда и управления;
- средства вычислительной техники, коммуникаций и связи;
- правила и нормы охраны труда.

2. Должностные обязанности. Основные функции эколога заключаются в непосредственном выполнении работ по обеспечению соответствия деятельности Компании требованиям действующего природоохранного законодательства РФ, а также международным нормам.

Эколог:

2.1. Обеспечивает соблюдение законодательства в области охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также промышленной безопасности в части возникновения экологических рисков от основной деятельности предприятия.

2.2. Создает и поддерживает эффективную систему экологической информации, а именно: данных первичного учета, годового и статистического отчетов по процессам природопользования на предприятии.

2.3. Производит инвентаризацию источников загрязнения природной среды, ведет первичный учет данных по типовым формам, согласно правилам, установленным действующим законодательством. На основе первичной

информации заполняются форма «Схема операционного движения отходов», а также «Баланс массы отходов за отчетный период», который затем в составе «Технического отчета о неизменности производственного процесса, используемого сырья и об образующихся отходах» ежегодно представляется в Территориальный орган Росприроднадзора (или другой уполномоченный орган). В форме первичного учета стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха отражаются характеристики источников по каждому структурному подразделению. Записи в журнале ведутся на основании результатов измерений и анализа отобранных проб, указываются перечень контролируемых показателей по каждому из источников выбросов, нормативы, периодичность и способы их контроля (прямое измерение, расчет).

2.4. Курирует разработку необходимой природоохранной документации: нормативов предельно допустимых выбросов (нормативы ПДВ), нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ (НДС), лимитов размещения отходов (ПНООЛР), паспортизации отходов, подтверждения отнесения опасных отходов к конкретному классу опасности. При этом контролируются: качество исполнения и оформления, полнота и достоверность исходных данных, достаточность и выполнимость рекомендованных мероприятий по снижению воздействия опасных отходов на окружающую среду.

2.5. Отвечает за получение (продление) разрешительных документов на осуществление природопользования. Для продления срока действия разрешений предоставляет не позднее чем за 45 суток до его истечения необходимые оформленные материалы и документы в Территориальный орган Росприроднадзора (другой уполномоченный орган). Перечень необходимой документации уточняется в соответствующей организации.

2.6. Формирует и представляет органам исполнительной власти государственную статистическую отчетность в области охраны окружающей природной среды, обоснование размеров платежей за негативное воздействие на окружающую среду, данные мониторинга и другую требуемую документацию. При проверке достоверности заполнения статистической отчетности по форме № 2-ТП сравнивает утвержденные нормативы с фактическими результатами, полученными при анализе материального баланса и проведении инструментального контроля.

2.7. Организует получение лицензии на осуществление деятельности по обращению с отходами и проводит контроль лицензионных условий. При выявлении нарушений принимает меры по их устранению.

2.8. Определяет совместно с уполномоченными органами власти номенклатуру, объем и периодичность лабораторных исследований и испытаний с учетом санитарно-эпидемиологической характеристики производства, наличия вредных производственных факторов. Курирует работу по оценке состояния компонентов природной среды в санитарно-защитной зоне (СЗЗ) предприятия.

2.9. Обеспечивает ознакомление работников предприятия с требованиями экологического законодательства, методическое руководство деятельности других структурных подразделений по вопросам охраны окружающей среды. Участвует в разработке графика экологического обучения персонала компании, в частности по выполнению требований законодательства по профессиональной подготовке лиц, допущенных к обращению с опасными отходами. Несет ответственность за допуск работников к работе с опасными отходами.

2.10. Является ответственным лицом за эксплуатацию мест хранения (накопления) отходов на территории предприятия, ежемесячно проверяет

их соответствие тому ПНООЛР и в случае обнаружения несоответствия дает предписания по устранению замеченных нарушений с указанием сроков его исполнения. Контролю подвергаются места хранения (накопления) отходов на территории объекта, их границы (площадь, объемы), обустройство, предельное количество временного накопления отходов в соответствии с выданными разрешениями, сроки и способы их накопления. Осуществляет контроль за своевременным вывозом отходов с территории предприятия.

2.11. Осуществляет поиск и выбор организаций, имеющих разрешительные документы по транспортировке и обезвреживанию опасных отходов, участвует в заключении договоров на передачу отходов сторонним организациям. Документами контроля передачи отходов являются акты сдачи отходов, квитанции и контрольные талоны приема отходов на размещение.

2.12. Визирует грифом «Ознакомлен» договоры поставок сырья, материалов и оборудования, договоры аренды.

2.13. Разрабатывает экологические стандарты и нормативы предприятия, составляет технологические регламенты, план производственного экологического контроля, инструкции и другую техническую документацию. Анализирует результаты природоохранной деятельности, контролирует эффективность работы очистного природоохранного оборудования и сооружений, техническое состояние оборудования по локализации и ликвидации последствий техногенных аварий, разрабатывает природоохранные и корректирующие программы, с учетом экономической эффективности мероприятий.

2.14. Способствует снижению вредного влияния производственных факторов на жизнь и здоровье работников.

2.15. Участвует в разработке мер по обеспечению экологической чистоты выпускаемой продукции; сертификации продукции с целью снижения риска воздействия продукции на окружающую среду.

2.16. Участвует в проверках предприятия, устраиваемых уполномоченными органами, разрабатывает и обеспечивает выполнение мероприятий по устранению замечаний государственного экологического контроля.

2.17. Принимает участие в решении вопросов расширения и реконструкции предприятия, изменения технологии, процессов производства и оборудования; участвует в проведении экспертизы уполномоченными государственными органами проектной документации предприятия (в части раздела «Мероприятия по охране окружающей среды»).

2.18. Отвечает за проведение мероприятий по снижению выбросов в атмосферу при неблагоприятных метеорологических условиях, с определением порядка оповещения о применении указанных мер.

2.19. Участвует в оценке экологической обстановки, возникшей в процессе или после ликвидации аварийной (чрезвычайной) ситуации на объекте, функционирует во взаимодействии с силами и средствами Министерства Российской Федерации по чрезвычайным ситуациям. Участвует в расследовании причин и последствий аварийных ситуаций, обеспечивает подготовку мер по их предупреждению. Осуществляет в срок, указанный в действующем законодательстве, передачу информации об обнаружении высоких уровней загрязнения, а также выявлении признаков возникновения чрезвычайной ситуации (по визуальным и органолептическим признакам).

3. *Права.* Эколог имеет право:

3.1. Представлять на рассмотрение начальнику экологического отдела предложения по совершенствованию процессов, связанных с предоставлением услуг, в части, касающейся воздействия на окружающую среду.

Продолжение приложения 3

- 3.2. Принимать участие в совещаниях по производственным вопросам.
- 3.3. Пользоваться всеми средствами связи и осуществлять переписку с национальными и международными организациями для выполнения своих должностных обязанностей.
- 3.4. Подписывать и визировать документы в пределах своих полномочий.
- 3.5. Ставить вопрос о рассмотрении возможности повышения своей компетентности (квалификации).
- 3.6. Контролировать соблюдение технологических режимов природоохранных объектов, экологических стандартов и нормативов.
- 3.7. Контролировать состояние окружающей среды в районе расположения предприятия.
- 3.8. Участвовать в проверке состояния технического оборудования требованиям охраны окружающей среды и рационального природопользования.
4. *Ответственность.* Эколог несет ответственность за:
 - 4.1. Соблюдение сроков и правильность оформления соответствующих документов.
 - 4.2. Документооборот, связанный с выполняемыми работами.
 - 4.3. Выявление и своевременное сообщение о несоответствиях установленным требованиям.
 - 4.4. Соблюдение требований конфиденциальности.
 - 4.5. Четкое и своевременное выполнение должностных обязанностей, предусмотренных настоящей инструкцией, а также требований внутренней документации.
 - 4.6. Соблюдение правил и норм техники безопасности, пожарной безопасности, охраны труда, производственной и трудовой дисциплины, а также правил внутреннего трудового распорядка.

Окончание приложения 3

4.7. Превышение своих полномочий, повлекшее ущерб интересам предприятия в пределах, определенных действующим трудовым и гражданским законодательством РФ.

4.8. Правонарушения, совершенные в процессе осуществления своей деятельности в пределах, определенных действующим гражданским и уголовным законодательством РФ.

С инструкцией ознакомлен: _____

(подпись)

(Ф. И.О.)

«__» _____ 20__ г.

Экологическая документация на предприятии

Организационные документы экологической службы (эколога) предприятия:

Приказ руководителя предприятия о создании экологической службы предприятия.

Положение об экологической службе.

Приказ руководителя предприятия о назначении руководителя экологической службы предприятия (эколога) и об утверждении положения об экологической службе.

Должностные инструкции сотрудников экологической службы (эколога).

Документы, подтверждающие необходимую профессиональную подготовку или переподготовку сотрудников экологической службы (эколога).

Приказ руководителя предприятия об организации производственного экологического контроля и об утверждении положения о производственном экологическом контроле.

Внутренние инструкции предприятия по охране окружающей среды, по технике безопасности, по пожарной безопасности.

Приказы, утверждающие планы мероприятий по охране окружающей среды на предприятии и отчеты об их выполнении.

Документы о результатах проверок предприятия органами государственного надзора

Акты о результатах предыдущих проверок.

Предписания органов государственного экологического контроля об устранении нарушений требований природоохранительного законодательства.

Протоколы об административных правонарушениях, постановления о приостановлении деятельности объектов, цехов, производств и разрешения на возобновление работы.

Приказы по предприятию и планы мероприятий по устранению нарушений, установленных в актах проверок и предписаниях.

Отчеты о выполнении предписаний и актов.

Список государственных контролирующих органов.

Журнал учета мероприятий по государственному контролю (надзору) в соответствии с Федеральным законом от 08.08.2001 № 134–ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)».

Документы, подтверждающие внесение платы за пользование природными ресурсами и платы за негативное воздействие на окружающую среду

Ежемесячные налоговые декларации о плате за пользование природными ресурсами.

Копии платежных поручений о перечислении платежей за пользование водными объектами.

Ежеквартальные декларации о внесении платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Копии платежных поручений о перечислении платежей за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС).

Формы государственной статистической отчетности (за 3 года)

18–КС «Сведения об инвестициях в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов».

Продолжение приложения 4

2–ОС «Сведения о выполнении водоохраных работ на водных объектах».

4–ОС «Сведения о текущих затратах на охрану природы, экологических и природно-ресурсных платежах».

2–ТП (воздух) «Сведения об охране атмосферного воздуха».

2–ТП (водное хозяйство) «Сведения об использовании воды».

2–ТП (отходы) «Об образовании, поступлении, использовании и размещении отходов производства и потребления».

Существует также статистическая отчетность 2–ТП (охода) для охотничьих хозяйств, заказников и т.д., а также 2–ТП (рекультивация) для предприятий занимающихся рекультивацией нарушенных территорий, например при нефтяном загрязнении.

Том (самостоятельный раздел) «Охрана окружающей среды» в проектной документации.

Документы, регламентирующие изъятие природных ресурсов

Документы, удостоверяющие право владения или пользования земельным участком.

Лицензия на право пользования недрами.

Лицензионное дело о праве пользования недрами.

Лицензия на право пользования водными объектами.

Лицензионное дело о праве пользования водными объектами.

Договор пользования водными объектами.

Отчет об использовании подземных вод. Имея свои артезианские скважины, экологическая служба ежеквартально составляет отчет об использовании подземных вод, который направляется в территориальный орган, осуществляющий государственный мониторинг подземных вод.

Документы по охране атмосферного воздуха от загрязнения

Организационные документы:

Продолжение приложения 4

Приказ по предприятию о назначении лица, ответственного за эксплуатацию и обслуживание установок очистки газа, и о его функциях.

Должностные инструкции для персонала, обслуживающего установки очистки газа.

Паспорта на каждую установку очистки газа.

План работ по проверке эффективности газоочистного оборудования.

Инструкции по эксплуатации и обслуживанию установок очистки газа.

Приказ о порядке ведения журналов учета работы установок очистки газа.

График планово-предупредительного (текущего) ремонта установок очистки газа.

Первичная учетная документация по охране атмосферного воздуха:

Журнал учета стационарных источников загрязнения и их характеристик (ПОД-1).

Журнал учета выполнения мероприятий по охране атмосферного воздуха (ПОД-2).

Журнал учета работы газоочистных и пылеулавливающих установок (ПОД-3).

Схема расположения источников выбросов.

Документация, подтверждающая право предприятия на выброс загрязняющих веществ в атмосферу:

Проект тома «Охрана атмосферы и предельно допустимые выбросы (ПДВ)», согласованный с территориальным органом в области охраны окружающей среды.

Норматив допустимых выбросов, установленный территориальным органом сроком на 5 лет.

План-график контроля за соблюдением на предприятии нормативов ПДВ, установленных для источников выбросов и контрольных точек (постов).

Лимиты на выбросы (ВСВ) (устанавливаются природопользователю при невозможности соблюдения нормативов допустимых выбросов и действуют только в период проведения мероприятий по охране окружающей среды, внедрения наилучших существующих технологий и (или) реализации других природоохранных проектов с учетом поэтапного достижения установленных нормативов допустимых выбросов).

План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях достижения нормативов ПДВ.

Технический отчет по проведению контроля за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов.

Ежегодное разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферу.

Ежегодная пояснительная записка о неизменности количества источников выбросов загрязняющих веществ, качественного и количественного состава выбрасываемых веществ, технологического процесса, расхода и номенклатуры используемого сырья и материалов, объемов выпускаемой продукции, определенных на год разработки, и установленных нормативов допустимых выбросов.

Технический отчет о контроле за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух согласно плану-графику контроля.

Документация для реализации мероприятий по временному сокращению выбросов загрязняющих веществ объекта в периоды неблагоприятных метеорологических условий:

Приказ руководителя предприятия о порядке перехода в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) на заданные режимы с

Продолжение приложения 4

указанием лиц, ответственных за проведение мероприятий в рамках предприятия, производства, цеха, участка и иных объектов, за организацию приема оповещения и внедрение мероприятий по снижению выбросов.

Журнал регистрации приема предупреждений о неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) от органа Росгидромета.

План мероприятий по предупреждению аварийных выбросов, загрязняющих атмосферу.

Документация по охране атмосферного воздуха при эксплуатации автотранспортных средств:

Журнал ежедневного учета использования автотранспортных средств.

Журнал ежедневного расхода горючего.

Журнал пройденного километража.

Журнал записи результатов проверок автомобилей с бензиновыми двигателями на соответствие экологическим требованиям.

Журнал учета измерений дымности при проверке автомобилей с дизельными двигателями.

Документы по охране поверхностных вод от загрязнения

Организационные документы:

Приказ по предприятию о назначении лица, ответственного за эксплуатацию и обслуживание сетей водных коммуникаций и очистных сооружений, и о его функциях.

Должностные инструкции для персонала, обслуживающего водные коммуникации и очистные сооружения.

Должностные инструкции для персонала, обслуживающего контрольно-измерительную аппаратуру по определению качества забираемой и сбрасываемой в водный объект воды.

Продолжение приложения 4

Порядок проведения государственной аттестации контрольно-измерительной аппаратуры по определению качества забираемой и сбрасываемой в водный объект воды.

Балансовая схема прямоточного и оборотного водоснабжения и водоотведения с указанием и нумерацией мест измерения забора (приема) и сброса воды, а также точек передачи ее другим потребителям.

Паспорта на очистные сооружения.

Планы работ по проверке эффективности работы очистных сооружений.

Инструкции по эксплуатации и обслуживанию очистных сооружений.

Журналы учета работы очистных сооружений.

Производственные инструкции завода–изготовителя по эксплуатации оборудования очистных сооружений.

График планово-предупредительного (текущего) ремонта водопроводно-канализационных сетей и очистных сооружений.

Документация, подтверждающая право пользования водными объектами:

Лицензия на право водопользования.

Лицензионное дело (если срок действия лицензии не закончен).

Договор пользования водными объектами.

Лимиты на водопотребление и водоотведение (в составе договора).

Первичная учетная документация по использованию воды:

Журнал учета водопотребления (водоотведения) водоизмерительными приборами и устройствами (ПОД–11).

Журнал учета водопотребления (водоотведения) косвенными методами (ПОД–12).

Журнал учета качества сбрасываемых сточных вод (ПОД–13).

Документация, подтверждающая право предприятия на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду:

Проект нормативов допустимого сброса (ПДС) в окружающую среду со сточными водами.

Норматив на предельно допустимый сброс (ПДС) веществ, поступающих в водный объект со сточными водами по выпускам.

Схема–график аналитического контроля за работой очистных сооружений, соблюдением нормативов допустимого сброса загрязняющих веществ в окружающую среду со сточными водами и влиянием их на водные объекты.

План мероприятий по достижению нормативов допустимого сброса загрязняющих веществ в окружающую среду со сточными водами.

Ежегодное разрешение на сброс загрязняющих веществ.

Ежегодная пояснительная записка, содержащая информацию о неизменности технологических процессов, расхода и номенклатуры используемого сырья и материалов и объемов выпускаемой продукции, определенных на год разработки, и установленных нормативов ПДС.

Ежегодный технический отчет о контроле за соблюдением установленных нормативов сброса загрязняющих веществ в окружающую среду со сточными водами в соответствии со схемой–графиком контроля.

Ежегодный отчет о выполнении плана мероприятий по достижению нормативов допустимого сброса загрязняющих веществ в окружающую среду со сточными водами с указанием освоенных средств.

Договор на разработку проекта нормативов ПДС (ВСС) и план-график их разработки (при отсутствии нормативов сброса на предприятии, на котором согласно действующей нормативной документации такие нормативы должны быть установлены или срок их действия истек).

Документация по реализации мероприятий в случае экстремального загрязнения водного объекта:

План ликвидации аварий в случае загрязнения водного объекта.

План мероприятий, осуществляемых в случае загрязнения водного объекта другими предприятиями или судами, а также забора поверхностных вод данного водного объекта.

Документация, необходимая при использовании сетей канализации:

Договор между абонентом (заказчиком) и организацией водопроводно-канализационного хозяйства с указанием: объектов, непосредственно присоединенных (присоединяемых) к системам водоснабжения и канализации, данных о субабонентах, а также об объемах водопотребления и водоотведения сточных вод абонента и субабонентов; документов, подтверждающих право собственности на устройства и сооружения для присоединения; разрешительной документации на присоединение; нормативов допустимого сброса.

Схема водоснабжения и канализации.

Баланс водопотребления и водоотведения.

План мероприятий по рациональному использованию питьевой воды и сокращению сброса сточных вод.

Акт разграничения эксплуатационной ответственности сторон по водопроводным и канализационным сетям и сооружениям на них.

Документация лаборатории предприятия по контролю воздействия на окружающую среду:

Положение о лаборатории.

Паспорт лаборатории.

Аттестат аккредитации лаборатории.

Свидетельства о поверке средств измерений органами государственной

метрологической службы.

Паспорта на государственные стандартные образцы состава и свойств контролируемых объектов.

Результаты внутреннего и внешнего контроля качества выполняемых измерений.

Акты отбора проб и журналы их регистрации.

Аттестованные методики выполнения измерений.

Журналы результатов контроля воздействий на окружающую среду.

При отсутствии у предприятия собственной лаборатории должен быть заключен договор на выполнение соответствующих работ с аккредитованной лабораторией.

Документы по обращению с отходами производства и потребления

Организационные документы:

Приказ о назначении лиц, допущенных к работе с опасными отходами.

Приказ о направлении лиц, допущенных к работе с опасными отходами, на обучение или переподготовку.

Договоры на размещение отходов, на прием отходов от других организаций.

Свидетельство о регистрации объекта размещения отходов в государственном реестре объектов размещения отходов.

План мероприятий по снижению влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды.

Учетная документация по отходам, образующимся на предприятии:

Перечень отходов, образующихся на предприятии (учет отходов ведется с использованием федерального классификационного каталога отходов).

Продолжение приложения 4

Результаты определения класса опасности образовавшихся отходов.

Паспорта опасных отходов с указанием кода согласно федеральному классификационному каталогу отходов.

Материалы по осуществлению деятельности по обращению с опасными отходами:

Лицензия на право деятельности по обращению с опасными отходами.

Положительное заключение государственной экологической экспертизы материалов обоснования намечаемой деятельности по обращению с опасными отходами, выданное лицензиату для получения лицензии.

Свидетельства (сертификаты) на право работы с опасными отходами для лиц, допущенных к деятельности по обращению с опасными отходами.

Выписка из реестра лицензий на деятельность по обращению с опасными отходами.

Документы, подтверждающие наличие производственных помещений, объектов размещения отходов, соответствующих техническим нормам и требованиям оборудования; транспортных средств, необходимых для осуществления лицензируемой деятельности.

Данные о средствах контроля и измерений, необходимых для подтверждения соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении лицензируемой деятельности.

Нормативы образования отходов и лимиты на их размещение:

Проект расчета нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Данные о мероприятиях по наблюдению за состоянием окружающей среды на объектах (местах) хранения, захоронения отходов и периодичности их осуществления.

Ежегодные технические отчеты о неизменности производственного процесса, используемого сырья и образующихся отходов.

Лимит на размещение отходов.

Схема размещения мест временного хранения.

Договор о передаче отходов сторонним организациям, которые имеют лицензии на транспортировку и переработку данного вида отходов.

Документы по обеспечению экологической безопасности предприятия

Декларация о промышленной безопасности опасного производственного объекта.

Декларация о безопасности гидротехнического сооружения.

Приказ руководителя предприятия о порядке перехода в периоды НМУ на заданные режимы с указанием лиц, ответственных за проведение мероприятий в рамках предприятия, производства, цеха, участка и иных объектов, за организацию приема оповещения и введение мероприятий по снижению выбросов (предупреждения о НМУ 1, 2 и 3-й степени составляются исходя из трех уровней ожидаемого загрязнения атмосферы: превышении максимальной разовой ПДК, относительно высокого уровня загрязнения воздуха и 5-кратного превышения величины максимальной разовой концентрации хотя бы по одному из выбрасываемых веществ. При этом должно быть обеспечено снижение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы: по 1-му режиму – на 15–20%, по 2-му – на 20–40%, по 3-му – на 40–60%).

Журнал регистрации приема предупреждений о НМУ от органа Росгидромета на предприятии и в его структурных подразделениях.

План мероприятий по предупреждению аварийных выбросов, загрязняющих атмосферу.

План мероприятий по ликвидации последствий загрязнения окружающей среды в результате возможных аварий и катастроф.

План ликвидации аварий в случае загрязнения водного объекта.

План мероприятий, осуществляемых в случае загрязнения водного объекта другими предприятиями или судами, а также забора поверхностных вод данного водного объекта.