


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ ТУРИЗМА И ГОСТЕПРИИМСТВА
КАФЕДРА ТУРИЗМА И ЭКОЛОГИИ

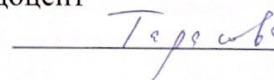
ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПО
ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

Студент
гр.БЭП-20-01



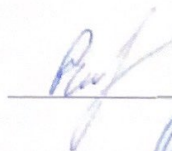
А. С. Корчинова

Руководитель
кандидат географических наук, доцент
кафедры туризма и экологии



Е.В. Тарасова

Руководитель практики
от профильной организации
Главный Инженер-эколог



В.О. Рындин



Владивосток 2022

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ТУРИЗМА
КАФЕДРА ТУРИЗМА И ЭКОЛОГИИ

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

**на учебную практику по получению первичных профессиональных умений и
навыков**

Студенту: гр. БЭП-20-01 Корчиновой Анне Сергеевне

Срок сдачи отчета: «16» июля 2022 г.

Задание 1. Определить цели и задачи практики, обосновать актуальность тематики практической работы, проблемы на решение которой она направлена (самостоятельно) (ОПК-7).

Задание 2. Выполнить самостоятельную работу на базе предприятия согласно заданию.

Задание 3. Представить основные результаты работы в форме отчета по практике (ОПК-7).

Задание 4. Составить обзор литературы с обязательным использованием профессиональных баз данных и профессиональных Интернет-ресурсов (ОПК-7-ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК7-ПК-9, ПК-12).

Задание 5. Систематизировать информацию в области рационального природопользования и охраны окружающей среды в организации, и выполнить рекомендации в области рационального природопользования, предоставить практические решения по экологическим аспектам деятельности организации (ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12); дать физико-географическую характеристику района работ, объекта и методов исследования (ОПК-1-ОПК-9);

Задание 6. Выполнить практическую часть работы в соответствии с целями и задачами работы. Оформить в виде отдельных обязательных глав:

- Дать характеристику предприятия (организации) и рассмотреть краткую историю развития (ПК-9, ПК-12).
- Рассмотреть производственную, организационную структуру предприятия (организации) (ПК-9, ПК-12).
- Выполнить практическую часть работы в соответствии с целями и задачами работы (ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, ПК-7, ПК-12).
- Выполнить главу, в которой отразить: безопасность и охрану труда, технику безопасности на рабочем месте.

По каждой главе сформулировать выводы (ОПК-7). При написании работы использовать научный стиль изложения.

Структура отчета по практике:

Введение: определить цель и задачи практики, основные методы, необходимые для их достижения.

1 Обзор и список литературы для отчета (представить список с обзором в

соответствии с заданием практики).

2 Аннотированный отчет по результатам выполнения работы: подготовить краткое описание полученных результатов по каждому пункту задания, представить результаты в виде таблиц и/или диаграмм, графиков.

Заключение: сделать вывод о достижении поставленных целей и задач в ходе практики.


Список использованных источников (не менее 20-ти позиций): составить список литературы с использованием профессиональных баз данных и профессиональных Интернет-ресурсов (ОПК-7, ОПК-9).

Оформить работу в соответствии со стандартами ВГУЭС (ОПК-9).

Руководитель практики
кандидат географических наук,
доцент кафедры туризма и экологии

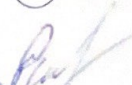
 Е.В. Тарасова

Задание получил:

 А.С. Корчинова

Задание согласовано:

Руководитель практики от профильной организации
Главный Инженер-эколог

 В.О. Рындин



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
ВГУЭС

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК
учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Студент Корчинова Анна Сергеевна группы БЭП-20-01
направляется для прохождения учебной практики по получению первичных
профессиональных умений и навыков

с «04» июля 2022 г. по «16» июля 2022 г.

Содержание выполняемых работ	Сроки исполнения	
	начало	окончание
Постановка целей и задач практики, характеристика объекта и методов исследования	04.07.2022	05.07.2022
Выполнение практической части работы в соответствии с целями и задачами практики.	06.07.2022	09.07.2022
Анализ литературных данных и представление практических решений в соответствии с целями и задачами практики.	11.07.2022	14.07.2022
Оформление и защита отчёта	15.07.2022	16.07.2022

Студент-практикант

Корчинова А.С.

Фамилия Имя Отчество

Руководитель практики от кафедры

Тарасова Е.В.

Фамилия Имя Отчество

Руководитель практики от
предприятия

Рындин В.О.

Фамилия Имя Отчество



подпись

подпись

подпись

Содержание

Введение	3
Термины, определения и сокращения.....	5
1 Изучение первичных сведений о предприятии.....	7
1.1 Краткая характеристика и основные виды деятельности ООО «АРНИКА»	7
1.2 История создания и развития НПГК «АРНИКА».....	9
1.3 Деятельность и направления исследований НПГК «АРНИКА»	10
1.4 Основные положения законодательства об охране труда.....	11
2 Предприятие как источник загрязнения окружающей среды	14
2.2 Источники выбросов загрязняющих веществ на предприятии ООО «АРНИКА»	16
2.3 Водоотведение на предприятии, очистка сточных вод	17
2.4 Нормативно-правовое обеспечение деятельности по охране окружающей среды	19
Заключение	21
Список используемых источников	22

Введение

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков пройдена студентом 2 курса МИОСТ ВГУЭС группы БЭП-20-01, обучающимся по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» в период 04.07.2022 г. - 16.07.2022 г.:

Практика проходила в виде ознакомительных экскурсий, изучения первичных сведений о предприятии и изучения нормативных документов и их структуры на предприятии ООО «АРНИКА».

Целью прохождения практики является изучение предприятия и получение комплексного представления о системе управления охраной труда, а также закрепление и углубление знаний, полученных в процессе теоретического обучения, а также сбор материалов, необходимых для написания отчета по практике.

В соответствии с поставленной целью в период прохождения практики решались следующие задачи:

- 1) Изучение первичных сведений о предприятии ООО «АРНИКА»;
- 2) Изучение основных нормативных актов и документов, а также документов регламентирующих деятельность предприятия в области охраны труда;
- 3) Рассмотреть источники выбросов загрязняющих веществ и очистку сточных вод.

В процессе подготовки использовались материалы сайтов предприятий и различные источники (годовые отчеты предприятий, внутренняя документация), а также материалы, собранные в ходе посещения предприятий.

Объектом изучения является: предприятие по высокотехнологическому производству «Кормбиосинтез» и «Фармасинтез» инновационных кормовых продуктов, Приморский край, Надеждинский муниципальный район, с.Вольно-Надеждинское, ТОО «Надеждинская».

Научно-производственная группа компаний «Арника» — одна из крупнейших на Дальнем Востоке на рынке поставок кормового и пищевого сырья, добавок, оборудования, расходных материалов и ингредиентов для различных отраслей пищевой промышленности, действующая на рынке с 1993 года. Осуществляет регулярные прямые поставки из Китая, Южной Кореи и других стран Азии.

Произведенные «Кормбиосинтезом» кормовые витамины, защищенные аминокислоты и комплексы на их основе поставляются на агропредприятия и комбикормовые заводы, где из них готовят премиксы по индивидуальным рецептам, которые далее добавляют в корма в зависимости от назначения и вида животных. Основные покупатели продукции – крупнейшие российские агрохолдинги, специализирующиеся на производстве мяса птицы, яйца, мясом и молочном животноводстве.

В ближайшем будущем НПК начнет поставлять российскому животноводству кормовые про- и пребиотики и ветеринарные препараты, которые будет производить еще одно высокотехнологичное производство – «Фармасинтез» для разных направлений животноводства. Сейчас строительные объекты нового производства введены в эксплуатацию, проведены пуско-наладочные работы оборудования, специалисты предприятия отрабатывают рецептуры новых продуктов, выпускают опытные партии, занимаются их регистрацией и сертификацией. Открытие ВТП «Фармасинтез» и начало промышленного выпуска планируют начать к осени [1].

Термины, определения и сокращения

Охрана труда (ОТ) – система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия (ст. 209 Трудового кодекса Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ в редакции от 01.07.2017).

Охрана окружающей среды (ООС) – деятельность органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных и иных некоммерческих объединений, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий (также – природоохранная деятельность) (ст. 1 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ в редакции от 29.07.2017).

Производственная деятельность – совокупность действий работников с применением средств труда, необходимых для превращения ресурсов в готовую продукцию, включающих в себя производство и переработку различных видов сырья, строительство, оказание различных видов услуг (ст. 209 ТК РФ).

Требования охраны труда – государственные нормативные требования охраны труда, в том числе стандарты безопасности труда, а также требования охраны труда, установленные правилами и инструкциями по охране труда (ст. 209 ТК РФ).

Чрезвычайная ситуация (ЧС) - это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей (ст. 1 Федерального закона «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 N 68-ФЗ в редакции от 23.06.2016).

Рациональное природопользование – это система природопользования, при которой полно используются изымаемые природные ресурсы и уменьшается объем их потребления, обеспечивается восстановление возобновляемых природных ресурсов, многократно используются все отходы производства.

Очистные сооружения – это комплекс специальных сооружений, предназначенный для очистки сточных вод от содержащихся в них загрязнений.

Пищевые добавки – это вещества, добавляемые в продукты питания для повышения их безопасности, повышения длительности их хранения, сохранения или улучшения их вкуса, консистенции или внешнего вида.

Комбинированный корм — сухая кормовая смесь для скота.

Отходы производства и потребления - вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с настоящим Федеральным законом.

Утилизация отходов - использование отходов на различных стадиях их технологического цикла; обеспечение вторичного использования или переработки отходов и отслуживших свой срок или забракованных изделий.

1 Изучение первичных сведений о предприятии

1.1 Краткая характеристика и основные виды деятельности ООО «АРНИКА»

Совместное производство «Кормбиосинтез» и «Фармасинтеза», инновационных кормовых продуктов, расположено на одном земельном участке в границах ТОСЭР «Надеждинская», Приморский край, район Надеждинский. Граничит с незастроенной территории и автомобильной дорогой. Общая площадь земельного участка – 39601 кв.м. Проектная мощность двух высокотехнологичных предприятий ГК «Арника» – 20000 тонн кормовых добавок и ветеринарных препаратов в год. В прошлом году после запуска первого завода в сентябре компания смогла выпустить 2700 тонн, но уже в этом году планирует произвести более 10000 тонн.

Основной вид деятельности предприятия: высокотехнологичные производства «Кормбиосинтез» и «Фармасинтез» инновационных кормовых продуктов для сельскохозяйственных животных и птицы.

На территории промплощадки запроектированы:

- здание завода «Кормбиосинтез»;
- здание АБК; КПП 1; КПП 2; ТП 1; ТП 2; здание газовой котельной;
- 2 теплых склада;
- стоянка, а/т 53 м/м; стоянка, а/т на 17 м/м;
- погрузочно-разгрузочная площадка;
- очистные сооружения; площадка под ТБО.
- производственный цех высокотехнологичного производства «Фармасинтез».

Производственный блок производства «Кормбиосинтез» включает складскую для хранения недельного сырьевого запаса сырья и ингредиентов; зону производства, разделенную на участки, включая зону упаковки и маркировки; склад готовой продукции для хранения недельного выпуска готовой продукции.

На территории предприятия расположена мастерская, которая находится в здании завода и служит для мелкого ремонта оборудования. В мастерской установлены стеллажи для ручного инструмента, верстаки и станочное оборудование. Мастерская оборудована системой принудительной вентиляции. В одноэтажном примыкающем к заводу здании предусмотрена стоянка для электропогрузчиков. В здании осуществляется подзарядка АКБ, где одновременно заряжаются 3 автопогрузчика.

Административно-бытовой корпус – трехэтажный, примыкает к зданию завода. На первом этаже предусмотрены пост охраны, раздевалки и комната отдыха для персонала, зал для совещаний. На втором этаже размещаются административные и технические помещения. На третьем этаже размещаются административные помещения, комната отдыха и приема пищи.

Газовая котельная

Котельная используется для технологических и отопительных нужд предприятия.

2 теплых склада для сырья

Теплые склады предназначены для приема, складирования, временного хранения готовой тарированной продукции (в мешки по 20 кг). Хранение осуществляется на паллетах по 600 кг. Доставка готовой продукции из производственных цехов выполняется электропогрузчиками; вывоз – грузовым автотранспортом заказчика. Всего осуществляется выезд 3 автомобилей в сутки (грузоподъемность 10 тонн).

Очистные сооружения

Производство имеет блок очистительных сооружений для очистки производственного и хозяйственного стоков на предприятии. На предприятии бытовые отходы очищаются в установке полной биологической очистки ЛЮС-РС/2,4-7,8/1 и затем сбрасываются в проектируемую канализационную сеть. Отвод хозяйственно-бытовых, производственных и бытовых стоков осуществляется в объеме 49,315 м³ /сут. Ливневые и талые воды поступают в проектируемую канализационную сеть после предварительной очистки в ЛЮС Векса 40 М [12].

Площадка под ТБО

Отходы, образующиеся на предприятии, собираются в контейнеры, расположенные на отдельной площадке и вывозятся за границу территории предприятия транспортом организации, имеющей соответствующее лицензирование.

Высокотехнологичное производство «Фармасинтез» расположено в отдельно стоящем здании площадью помещений 6123 кв. м. Высокотехнологичное производство «Фармасинтез» предназначено для выпуска продукции - премиксы кормовые антибактериальные

Премиксы кормовые антибактериальные — представляют собой иммобилизованную форму антибиотиков, полученную путем переработки готовой фармацевтической субстанции антибиотика в сухую кормовую форму с низкой концентрацией основного вещества, соединённого в процессе распылительной сушки с сухими кормовыми наполнителями и антиокислителями (антиоксидантами) (карбонат кальция, диоксид кремния и др.) [13].

Производственные линии расположены на четырёх изолированных друг от друга производственных участках.

Каждый производственный участок включает:

- участок хранения и подготовки сырья для сменной работы линии;
- производственный участок, включающий производственную зону и Участок накопления сменной выработки готовой продукции.

Оба участка разделены производственным коридором, разделяющим зону сырья («грязную зону») и зону производства готового продукта («чистую зону»). Сырье из участка 1 поступает на участок 2 по пневмотрубопроводам, которые расположены на высоте 3м от уровня пола (над выделенным производственным коридором).

Прием сырья для всех технологических линий включает документарную проверку, органолептическую и при необходимости лабораторную оценку показателей качества и безопасности входного сырья.

Производственные установки подачи сырья для каждого технологического процесса распределены в 4-х изолированных отдельных участках и снабжены комплексной системой растаривания мешков с сыпучими материалами и последующей транспортировкой пневматическим способом в накопительные бункеры. Подающие установки закрытого типа снабжены фильтрами с пневмоочисткой для аспирации воздуха и возврата уловленной пыли производимых кормовых товаров в приёмные бункеры.

Оборудование для производства премиксов кормовых антибактериальных:

– подающая станция и смесительный бак предназначены для подачи сырья и вспомогательных материалов;

– диспергатор предназначен для равномерного распределения частиц в жидкости; - сушильная система с гранулирующим устройством предназначена для получения продукта с заданной концентрацией и влажностью;

– вакуумная упаковочная машина для упаковки готового продукта

1.2 История создания и развития НППК «АРНИКА»

В 1993 году началась поставка из Европы технологического оборудования и пищевых ингредиентов для мясоперерабатывающей промышленности.

В 1994 году была поставлена и запущена новая технологическая линия по производству ветчин на ОАО «Мясокомбинат Находкинский».

В 1997 году состоялась большая комплексная поставка оборудования и запуск крупнейшего на Дальнем Востоке мясоперерабатывающего предприятия ООО «РАТИМИР».

В 1998 году запущен собственный Учебно-производственный цех ООО «АРНИКА-ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ». Также налажен импорт из Европы и Америки оборудования, ингредиентов и расходных материалов для Приморского края, Сахалина, Камчатки, Хабаровского края, Амурской, Читинской и Иркутской области.

В 2000 году открыты торговые филиалы в городах – Москва, Иркутск и Хабаровск. А также осуществлён старта поставок оборудования и пищевых ингредиентов от производителей Юж.Кореи и Китая.

В 2006 году запущены оптовые поставки ингредиентов для сельскохозяйственных комбикормов.

В 2011 году ООО «АРНИКА-ХОЛДИНГ» занимает лидирующие позиции на российском рынке поставок кормовых добавок.

В 2015 году ООО "АРНИКА" победило в VI очереди конкурса (ПП РФ №218) на предоставление Государственной субсидии в 2016-2018 гг.

В 2016 году ООО "Арника" официально получила статус резидента ТОР Надеждинская, ДФО.

В 2017 году началось создание R&D-ЦЕНТРА, первого на Дальнем Востоке научно-исследовательского центра мирового уровня, входящего в состав кластера инновационных инфраструктур научно-производственной группы компаний «Арника»

В 2018 году началась реализация ООО "Арника-Холдинг" нового комплексного инвестиционного проекта «АГРОБИОЭКОНОМИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР» высокотехнологичных производств в ТОР Надеждинская.

В 2019 году ООО "Арника-Холдинг" официально получила статус резидента ТОР Надеждинская, ДФО

В 2020 году ЗАПУСК высокотехнологичного производства "КОРМБИОСИПТЕЗ", старт серийного выпуска продукции. [1].

1.3 Деятельность и направления исследований НПК «АРНИКА»

На предприятии НПК «АРНИКА» осуществляются следующие виды деятельности:

- Внешнеэкономическая деятельность;
- Крупная оптовая торговля кормовым и пищевым сырьём, расходными материалами, ингредиентами для кормовой и пищевой отрасли;
- Реализация крупных инвестиционных проектов по созданию высокотехнологичных производств в сфере АПК РФ на территории особых экономических зон (ТОР) ДФО РФ;
- Научные разработки и внедрение инновационных технологий производства высокотехнологичной продукции АПК [1].
- Выполняются направления исследований на предприятии НПК «АРНИКА» такие как:
- Промышленные биотехнологии в области производства кормовых ингредиентов и кормления продуктивных животных;
- Молекулярно-генетические исследования, гепная инженерия;
- Хранение и переработка сельскохозяйственных растительных ресурсов в высокотехнологичные товары [1].

На предприятии выпускается продукция для животных и людей:

КОРМБИОСИПТЕЗ

Аминокислоты "smart"

- 1) Метионин 60% (защищенный)
- 2) Лизин 60% (защищенный)
- 3) Треонин 60% (защищенный)

Витаминные премиксы арвитол® “smart” (порошок / таблетки / smart гранулы)

- 1) Арвитол А 1000
- 2) Арвитол А 500
- 3) Арвитол В2 80%
- 4) Арвитол В12 1%
- 5) Арвитол В12 0,1%
- 6) Арвитол Д3 500
- 7) Арвитол Е 50%
- 8) Арвитол Н2%
- 9) Арвитол В4 холин хлорид 60% на кукурузном носителе
- 10) Арвитол В4 холин хлорид 60% на диоксиде кремния
- 11) СмартХолин 30% (защищенный холин для КРС)

Функциональные добавки

- 1) Йод 1%
- 2) Селен 1%
- 3) Кобальт 1%
- 4) Нитросмарт (мочевина 85% защищенная для КРС)

ФАРМАСИНТЕЗ

ПРОБИОТИКИ / СИНБИОТИКИ

- 1) ПроАКТИВ
- 2) ПроАКТИВ 3
- 3) ПроАКТИВ 5

Ветеринарные антибиотики

- 1) Амоксициллин 10% в/р порошок
- 2) Флорфеникол 20% в/р порошок
- 3) Тилмикозин 20% (защищенный) “smart”
- 4) Тиамулина фумарат 80% (гранулы)
- 5) Альбендазол 10% таблетки
- 6) Фенбендазол 10% таблетки [1].

1.4 Основные положения законодательства об охране труда

Организация работы по охране труда на предприятии ООО «АРНИКА» осуществляется в порядке, установленном:

- трудовым кодексом Российской Федерации;
- постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 24.10.2002 № 73 «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета

несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве и отдельных отраслях и организациях»;

– постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 08.02.2000 г. № 14 «Об утверждении Рекомендаций по организации работы службы охраны труда в организации»;

– постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации № 1от 13.01.2003 г. «Об утверждении порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций».

Сохранение жизни и здоровья работников, установление приоритета безопасности в процессе трудовой деятельности, принятие предупредительных мер, обеспечивающих безопасность собственного персонала, персонала подрядных организаций и других лиц, выполняющих работы на объектах города, района и при ЧС является основным направлением политики в области охраны труда в соответствии с требованиями международного стандарта OHSAS 18001:2007.

Права и обязанности работников и работодателей в системе охраны труда [2]:

Согласно ст. 212 ТК РФ обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда возлагаются на работодателя.

Работодатель обязан обеспечить [2]:

– безопасность работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования технологических процессов, а также применяемых в производстве инструментов, сырья и материалов;

– применение средств индивидуальной и коллективной средств защиты;

– режим труда и отдыха работников в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами;

– обучение безопасными методами и приемами выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, проведение инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте и проверки знания требований охраны труда и др. (полный перечень обязанностей приведен в ст. 212 ТК РФ);

– условия труда, соответствующие требованиям охраны труда;

– приобретение за счет собственных средств и выдачу специальной одежды, обуви и других средств индивидуальной защиты, смывающих и обезвреживающих средств в соответствии с установленными нормами работникам, занятых на работах с вредными и/или опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением;

– санитарно-бытовое и лечебно-профилактическое обслуживание работников в соответствии с требованиями охраны труда;

– обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочих местах работников и инструктаж, стажировку и проверку знаний требований охраны труда.

– Работник имеет право:

– на рабочее место, соответствующее требованиям охраны труда;

– на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в соответствии с законодательством Российской Федерации;

– на получение достоверной информации от работодателя, соответствующих государственных органов и общественных организаций об условиях и охраны труда на рабочем месте, о существующем риске повреждения здоровья, а также о мерах по защите от воздействия вредных или опасных производственных факторов;

– на отказ от выполнения работ в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья вследствие нарушения требований охраны труда до устранения такой опасности;

– на обеспечение средствами индивидуальной и коллективной защиты;

– на обучение безопасным методам и приемам труда за счет средств работодателя;

– на профессиональную переподготовку за счет средств работодателя в случае ликвидации рабочего места вследствие нарушения требований охраны труда [2].

Обязанности работника:

– соблюдать требования охраны труда;

– правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты;

– проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда;

– немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произошедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления);

– проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры [2].

2 Предприятие как источник загрязнения окружающей среды

2.1 Порядок обращения с отходами на предприятии.

Учёными проведено много исследований в разных областях. Вывод такой, что человечество уже сталкивается с глобальными изменениями климата и внешней среды под воздействием нашей деятельности.

Выделяют несколько основных сфер загрязнения окружающей среды:

1. Последствия, при которых может быть загрязнение атмосферы: образование озоновых дыр, возникновение парникового эффекта, рост процента тяжелых заболеваний, спровоцированных выбросами и многие другие. Среди болезней можно выделить такие, как: раковые опухоли, всевозможные аллергии, астматический синдром, нарушение сердечно-сосудистой деятельности, общее понижение иммунитета.

2. Химическое загрязнение воды, ухудшение качества воды из-за вредных примесей, содержащихся в ней как органической природы (пестициды, органические остатки, нефть и нефтепродукты), так и неорганической (кислоты, щелочи, минеральные соли, глинистые частицы).

3. Проблема утилизации отходов. Этому способствует появление большого количества промышленных предприятий.

У предприятия ООО «АРНИКА» два основных направления деятельности: «Кормбиосинтез» и «Фармасинтез».

Если рассматривать Фармотрасль, то в настоящее время встает вопрос по управлению отходами, так как в процессе производства лекарственных средств (ЛС) их изготавливается большое количество. Это связано с высокой материалоемкостью фармацевтического производства, с выпуском широкого ассортимента ЛС, тем самым использованием довольно большой номенклатуры субстанций и материалов, которые применяют в производственном процессе. Для решения экологических проблем на фармпредприятиях необходимо внедрение реверсивной логистики (логистических подходов к оптимизации движения отходов).

Отходы – это любое вещество (субстанции, материалы или ЛС), предназначенное или подлежащее утилизации в соответствии с положениями национального законодательства [8].

Большинство отходов фармпроизводства можно отнести к опасным, что связано с физическими, химическими и биологическими свойствами веществ.

К отходам фармпроизводства относятся:

1. Отбракованные субстанции и материалы;
2. Возвращенные потребителями ЛС;
3. Возвращенные ЛС, поставки которых осуществлялись с нарушением условий договора (с нарушением времени или объема поставок);
4. Возвращенные ЛС, не соответствующие стандартам качества;

5. ЛС, поврежденные в процессе транспортировки;
6. Отбракованные ЛС, не принятые отделом технического контроля;
7. Использованная тара;
8. Использованная упаковка;
9. ЛС, срок хранения которых истек;
10. Субстанции и материалы с истекшим сроком годности.

На основании приведенной классификации различных видов отходов понятно, что их образование связано с разными видами брака при:

1. Производстве ЛС;
2. Упаковке;
3. Складировании и хранении субстанций, материалов и ЛС;
4. Транспортировке ЛС.

В процессе производства готовых ЛС образуются твердые, газообразные (в виде выбросов в атмосферу) и жидкие (в виде сточных вод) отходы.

Вид, номенклатура и количество отходов фармпроизводства определяется видом ЛС, выпускаемых фармпредприятием, характером и объемом производства. Из-за широкой номенклатуры отходов и мест их образования, стратегия решения проблем по управлению отходами предприятия должны основываться на концепции устойчивого развития, которая включает в себя экологические, экономический и социальный аспекты [7].

В первую очередь, экологические аспекты связаны с минимизацией вредного воздействия отходов на человека и окружающую среду. Социальные аспекты заключаются в минимизации отходов путём внедрения современных технологий и технологических процессов. Экономические аспекты заключаются в минимизации затрат на производство ЛС и утилизацию отходов за счёт оптимизации движения опасных отходов.

Приказ Минздрава РФ № 382 от 15.12.2002 «Об утверждении инструкции о порядке уничтожения ЛС».

Инструкция о порядке уничтожения ЛС, пришедших в негодность, ЛС с истекшим сроком годности и ЛС, являющихся подделками или незаконными копиями зарегистрированных в РФ ЛС.

1. Лекарственные средства, пришедшие в негодность, и лекарственные средства с истекшим сроком годности подлежат изъятию из обращения и последующему уничтожению в полном объеме. Продажа указанных лекарственных средств запрещается.

2. Подлежат уничтожению лекарственные средства, являющиеся подделками или незаконными копиями зарегистрированных в Российской Федерации лекарственных средств, обнаруженные и конфискованные таможенными органами Российской Федерации при ввозе их на территорию Российской Федерации.

3. Указанные в пунктах 2 и 3 настоящей Инструкции лекарственные средства конфисковываются и изымаются из обращения таможенными органами Российской Федерации, юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, которые являются собственниками или владельцами этих лекарственных средств.

4. Передача лекарственных средств таможенными органами Российской Федерации, юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, которые являются собственниками или владельцами лекарственных средств, в предприятия, имеющие соответствующую лицензию, и их последующее уничтожение осуществляется на договорной основе.

5. Уничтожение лекарственных средств осуществляется с соблюдением обязательных требований нормативных документов по охране окружающей среды и проводится в присутствии собственника или владельца лекарственных средств, подлежащих уничтожению.

6. Уничтожение лекарственных средств, конфискованных таможенными органами Российской Федерации, проводится предприятиями, имеющими соответствующую лицензию, на специально оборудованных площадках, полигонах и помещениях в соответствии с требованиями, предусмотренными законодательством Российской Федерации.

7. Особенности уничтожения лекарственных средств [7].

2.2 Источники выбросов загрязняющих веществ на предприятии ООО «АРНИКА»

На территории ООО «АРНИКА» выделено 10 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 5 организованных и 5 неорганизованных.

Организованные источники:

– источники № 0001, 0002, 0003 - трубы вытяжной механической вентиляции, которые обеспечивают воздухообмен в производственном помещении здания завода «Кормбиосинтез».

– источник № 0004 — труба вытяжной механической вентиляции из помещения мастерской, расположенной в здании «Кормбиосинтез».

– источник № 0005 - труба вытяжной механической вентиляции из помещения подзарядки электрогрузчиков в здании АКБ.

– источник № 0007 - дымовая труба газовой котельной, которая предназначена для технологических и отопительных нужд предприятия. Работают котлы на газовом топливе, топливо подается по внешнему трубопроводу.

– Неорганизованные источники:

– источник № 6006 - при работе очистных сооружений биологической очистки ЛОС-Р-С/2,4- 7,8/2 производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод.

– источники № 6008, 6009 – стоянки автотранспорта (при въезде-выезде на парковки).

– источник № 6010 - при работе очистных локальных сооружений.

В здании завода «Фармасинтез» отсутствует выброс загрязняющих веществ, потому что отсутствует открытая пересыпка при поступлении сырья на технологические линии, все технологические процессы производятся с использованием герметичного технологического оборудования.

Изучив нормативные документы и проведя анализ расчётов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, можно сделать вывод, что 100% источников относятся к низким источникам выбросов.

Для очистки производственного и хозяйственного стока на предприятии предусмотрен блок очистных сооружений. Хоз-бытовые и производственные стоки проходят очистку в установке полной биологической очистки ЛОС-Р-С/2.4-7,8/2, с последующим сбросом в проектируемую канализационную сеть. Ливневые и талые воды поступают в проектируемую канализационную сеть после предварительной очистки в ЛОС Векса 40 М.

В проекте «АРНИКА» будет применена многоступенчатая система очистки всего выходящего за пределы производственного здания воздуха:

- 1 ступень — грубая очистка воздушным фильтром карманного типа.
- 2 ступень — тонкая очистка воздушным фильтром карманного типа.
- 3 ступень — очистка от газов и паров фильтром угольным карманного типа.
- 4 ступень — очистка от вредоносных микроорганизмов фильтром воздушным карманным с антибактериальной пропиткой [12].

Все технологические процессы, реализованные на производственных линиях, полностью автоматизированы, снабжены фильтрами для очистки воздуха, комплексными аспирационными установками, вакуумными системами и трубопроводами закрытого типа на каждом этапе технологического процесса, что позволяет вести производственный процесс без загрязнения производственной среды и контаминации готового продукта.

2.3 Водоотведение на предприятии, очистка сточных вод

Для очистки сточных вод на территории предприятия установлены Локальные очистные сооружения (ЛОС).

Установка полной биологической очистки предназначена для глубокой биологической очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод. Основные технические данные .

Установка биологической очистки представляет собой строительную конструкцию, является инженерным сооружением, выдерживающим нагрузки от давления грунта и грунтовых вод, массы технологического оборудования и выполнена из армированного стеклопластика [12].

Установка оснащается компрессорным оборудованием, а также установкой УФ-обеззараживания различных марок и производителей. Также станция оснащена установкой приготовления и дозирования реагента [12].

Установка ЛЮС-Р-50С/2,4-7,8/3,4 выполнена в виде подземного заглубленного резервуара, выполненного из стеклопластика. На входе в установку и на выходе из установки предусмотрены патрубки из полиэтилена для присоединений к наружной сети канализации [12].

Для очистки производственного и хозяйственного стока на предприятии предусмотрен блок очистных сооружений. Хозяйственно-бытовые и производственные стоки проходят очистку в установке полной биологической очистки ЛЮС-Р-С/2,4-7,8/2, с последующим сбросом в проектируемую канализационную сеть [12].

Сточные воды по подводящему коллектору К1 поступают в корзину, в которой задерживаются крупные включения. Далее сточные воды поступают в аэротенк, где происходит окисление загрязнений активным илом. Подача воздуха в аэротенке предусматривается через систему мелкопузырчатой аэрации от компрессора [12].

Из аэротенка иловая смесь через переливную перегородку поступает во вторичный отстойник, где происходит седиментация ила. Циркуляцию активного ила из вторичного отстойника в аэротенк осуществляет эрлифт. Для интенсификации процессов удаления фосфатов из сточной воды, во вторичный отстойник предусматривается дозирование реагента – коагулянта из установки [12].

При эксплуатации очистных сооружений руководствуются положениями и требованиями, изложенными в следующих документах:

- "Правила безопасности при эксплуатации водопроводно-канализационных сооружений";
- "Охрана труда и техника безопасности в коммунальном хозяйстве";
- "Правила устройства электроустановок" (ПУЭ-76);
- "Правила технической эксплуатации электроустановок";
- Паспорт на насосы;
- Паспорт на панель управления.

Обслуживание осуществляется персоналом, который прошел специальное обучение на базе указанных документов и ознакомился с паспортом, руководством по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию применяемых насосов, электрической схемой шкафа управления насосами.

Рабочие или операторы, в функции которых входит обслуживание электрооборудования, обучены правилам безопасности и работы с электроустановками и имеют квалификационную группу по электробезопасности не ниже второй. Повторная проверка знаний правил технической эксплуатации для каждого рабочего проводится не реже одного раза в течение 2 лет.

Обслуживающий персонал обеспечен средствами индивидуальной защиты, исправным инструментом, приспособлениями и механизмами, а также спецодеждой и спецобувью в соответствии с действующими нормами.

Запрещается использовать открытый огонь, курить, пользоваться не взрывозащищенными электроприборами при спуске во внутрь корпусов сооружений, в виду возможности образования взрывоопасной смеси паров нефтепродуктов в воздухе.

2.4 Нормативно-правовое обеспечение деятельности по охране окружающей среды

Законодательство в области охраны окружающей среды основывается на Конституции РФ и состоит из федеральных законов, а также принимаемых в соответствии с ними иных нормативных правовых актов России, законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации. Вопросы нормативно-правового обеспечения экологических норм напрямую связаны с общей структурой экологического права России. В целом источниками экологического права в нашей стране признаются нормативно-правовые акты, регулирующие экологические отношения, в том числе посредством норм и правил. К ним относятся законы, указы, постановления, распоряжения, нормативные акты министерств и ведомств и т.д. Наибольшую юридическую силу имеют законы РФ, они составляют основу системы права государства. Указы Президента РФ, постановления и распоряжения Правительства РФ, нормативные акты министерств и ведомств относятся к подзаконным актам и принимаются на основании и во исполнение законов [4].

В настоящее время нормы, правила и характеристики представлены в основном государственными стандартами (категория ГОСТ — межгосударственный стандарт, ГОСТ Р — национальный стандарт; СНИП — строительные нормы и правила, выпускаемыми Госстроем РФ, СанПиН — государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы, а также ГН — гигиенические нормативы, разрабатываемые Минздравом РФ), отраслевыми стандартами (ОСТ), а также стандартами предприятий и т. д. Стандарты входят в систему права и занимают свое место в иерархии правовых актов. По отношению к законодательству ГОСТ выполняет служебную функцию. Он не регулирует экологические отношения, а устанавливает определенные качества, критерии, которым должен соответствовать тот или иной объект. ГОСТ, СНИП, СанПиН, СП, ГН носят обязательный характер в применении и гарантируются мерами государственного принуждения. Они являются обязательными для исполнения всеми физическими и юридическими лицами на всей территории Российской Федерации.

Проект предприятия по высокотехнологичному производству «Кормбиосинтез» и «Фармасинтез» соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических норм и правил:

СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»,

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200 — 03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно- допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений»,

Изменения к ГН 2.1.6.3492-17 от 31.05.2018г., ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

Санитарно-защитная зона для проектируемого предприятия по высокотехнологичному производству «Кормбиосинтез» и «Фармасинтез» не устанавливается.

Заключение

В ходе практики на предприятии ООО «АРНИКА», я изучила первичные сведения о предприятии ООО «АРНИКА». Основной вид деятельности предприятия является высокотехнологичные производства «Кормбиосинтез» и «Фармасинтез» инновационных кормовых продуктов для сельскохозяйственных животных и птицы. Также я изучила основные нормативные акты и документы, регламентирующие деятельность данного предприятия в области охраны труда, и также отметила, что все нормы и требования соблюдаются.

Предприятие следует принципам в области охраны окружающей среды:

- соблюдение требований законодательства и других применимых к деятельности компании требований в области охраны окружающей среды, включая нормы международного права;
- сохранение благоприятной окружающей среды;
- нетерпимость к экологическим рискам;
- инновационность при внедрении экологических технологий;
- приоритетность предупреждающих мер над мерами, направленными на локализацию и ликвидацию последствий опасных событий;
- открытость и достоверность отчетности компании в сфере охраны окружающей среды;
- преемственность и последовательность при достижении целей и задач в области охраны окружающей среды.

На предприятии по высокотехнологичному производству «Кормбиосинтез» и «Фармасинтез» инновационных кормовых продуктов мне удалось сделать вывод о том, что данное предприятие работает в безотходном режиме. Выбросы в атмосферу попадают в специализированный отсек, из которого не происходит влияния на окружающую среду, после чего переходят в следующее отделение для переработки и производства другой продукции.

Для очистки сточных воды на территории предприятия установлены Локальные очистные сооружения (ЛОС).

Установка полной биологической очистки предназначена для глубокой биологической очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод.

Данное предприятие является примером инновационных технологий и оптимального регулирования выбросов вредных веществ в атмосферу и сточные воды, что помогает сохранить окружающую его среду в первозданном виде.

Цель, поставленная перед началом учебной практики, достигнута. Благодаря анализу и работе с документацией, мне удалось собрать полную и достоверную информацию о данном предприятии.

Список используемых источников

- 1 Высокотехнологичные производства "Кормбиосинтез" "Фармасинтез" [Электронный ресурс] // tharnika.ru – Режим доступа: <http://tharnika.ru/production>
- 2 "Трудовой кодексе Российской Федерации" (ТК РФ) от 30.12.2001 N 197-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/
- 3 Постановление Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13.01.2003 N 1/29 "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций" [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40987/
- 4 Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/
- 5 Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 07.03.2017) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_15234/
- 6 Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. От 28.12.2016) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109/
- 7 Приказ Минздрава РФ от 15.12.2002 N 382 (ред. от 05.02.2010) "Об утверждении Инструкции о порядке уничтожения лекарственных средств" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 24.12.2002 N 4074) – Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=152370>
- 8 Фармпредприятия как источник загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс] / И. Н. Лыков // – Режим доступа: <https://www.freepapers.ru/19/farmpredpriyatiya-kak-istochnik-zagryazneniya-okruzhajushhej/4436.39358.list1.html>
- 9 Водоснабжение на предприятии [Электронный ресурс] // Строительная компания Интех – Режим доступа: <https://www.air-ventilation.ru/Vodosnabzhenie-predpriyatiy.htm>
- 10 "Водный кодексе Российской Федерации" (ВК РФ) от 03.06.2006 N 74-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683/
- 11 Очистка воды // – Режим доступа: <http://global-aqua.ru/metody-i-tekhnologii/obezrazhivayushhaya-obrabotka-vody-gip.html>
- 12 Паспорт установки полной биологической очистки сточных вод ЛЮС -Р-50С/2,4-7,8/3,4

- 13 Кормовые антибиотики, применяемые в животноводстве [Электронный ресурс]
// Студопедия – Режим доступа: https://studopedia.ru/24_22695_kormovic-antibiotiki-primenyaemie-v-zhivotnovodstve.html
- 14 Основные препараты витаминов группы А, Д, В [Электронный ресурс] // Студопедия –
Режим доступа: https://studopedia.ru/24_22696_osnovnic-preparati-vitaminov-grupp-a-d-v.html