**Министерство образования и науки Российской Федерации**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

**Отчёт о научно-исследовательской работе магистранта**

**в третьем семестре 2018-2019 учебного года**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
| Фамилия И.О. магистранта |  | Бабамуратов Б.Р. | | | | |
| Тема магистерской диссертации |  | «Управление экологической безопасностью машиностроительного предприятия» | | | | |
| Факультет  Кафедра |  | «О» Естественнонаучный  «О1» Экология и безопасность жизнедеятельности | | | | |
| Шифр и наименование направления |  | 20.04.01 «Техносферная безопасность» | | | | |
| Наименование магистерской программы |  | «Инженерная защита окружающей среды» | | | | |
| Руководитель магистерской программы |  | д.т.н., проф., Иванов Н.И. | | | | |
| Научный руководитель магистранта |  | к.т.н., доц., Матвеев П.В. | | | | |
| Дата зачисления |  | 18.08.2017 г. |  | Группа |  | О1М31 |

В настоящее время лидером среди основных источников загрязнения окружающей среды стало промышленное производство, в котором вовлечены значительное количество природных ресурсов. На сегодняшн6ий день, в связи с постоянным ростом промышленности и процессом урбанизации, а также изменениях в природоохранном законодательстве Российской Федерации государству требуется разработка и повсеместное внедрение новых технологий, которые бы в должной мере отвечали требованиям современных стандартов и норм в области охраны окружающей среды и снижения антропогенного влияния на экосистему. С загрязнением природной среды сегодня борются посредством строительства очистных сооружений, а не за счёт смены существующих технологий производства.

Предупреждение негативного антропогенного воздействия на природу в процессе производства, потребления и утилизации выпускаемой продукции, а так же получение максимального результата при минимальном ущербе для окружающей среды – это основополагающие задачи, которые стоят перед человечеством в наше время и ближайшем будущем

Выбор тематики диссертации: «Управление экологической безопасностью машиностроительного предприятия» обусловлен тем, что необходимо тщательно изучить данную проблему, ввиду её актуальности, в связи с постоянным ростом промышленности и процессом урбанизации, а также изменениях в природоохранном законодательстве Российской Федерации.

Функции управления заключаются не только в регулировании технологическими и производственными процессами, но более, расширенное управление, до общественно значимых границ, для которого характерно существенное развитие, углубление и расширение ряда функций и соответствующей деятельности.

Результатом научно-исследовательской работы во 3-м семестре обучения в магистратуре является:

1. Проведен сбор и подготовка материалов для магистерской диссертации.
2. Проанализированы различные методы решения задач, в части касающихся экологической безопасности предприятия.
3. Проанализировать эффективность внедрение ISO 45001 на территории РФ.
4. Еженедельный сбор данных для публикации научной статьи по решению технологических проблем защиты окружающей среды.

Целью научно - исследовательской работы является изучение системы управления экологической безопасностью предприятия, анализ её эффективности и применения новых подходов в решении технологических проблем защиты окружающей среды.

Реализация поставленной цели потребует решения следующих задач:

1. Применить существующие теории и исследования систем управления экологической безопасностью предприятий, включая новые подходы к решению технологических проблем защиты окружающей среды при решении экологических задач на базе предприятия.
2. Изучить структуру предприятия, провести исследования и эксперименты на реальном предприятии
3. Обработать статистические данные и оценить их эффективность с помощью системы стандартов в области экологического менеджмента ISO 14000, 45001 и системы стандартов OHSAS 18000.
4. Во время прохождения конструкторско-технологической практики разработать комплекс решений экологических задач на базе предприятия.
5. Сделать выводы о проделанной работе.
6. Составить отчёт.

Объектом исследования является управление экологической безопасностью предприятия. Предметом исследования являются подходы к решению технологических проблем защиты окружающей среды.

Была подобрана и изучена литература, находящаяся на стыке экологического менеджмента и инженерной науки. Были использованы такие источники как:

Научно-практический журнал «Экология производства», Москва, 2018; Сорокин Н.Д. «Тематический справочник по правовым и техническим актам в области охраны окружающей среды», 4-е изд., «Общедоступная серия» Библиотеки «Интеграла», 2016; Карташов А.Г. «Современные проблемы экологии, природопользования и техносферной безопасности», Томск: ТУСУР, 2017; Л.Г. Елкина , Р.Р. Набиуллина «Управление экологической безопасностью: принципы , способы и формы организации на предприятии», Уфа, 2009; Гофман В.Р., Лихачева М.А., Малыгин Д.А. «Решение экологических проблем в рамках инновационного подхода» // Современные научные исследования и инновации, 2012; Конык О.А., Жиделева В.В. «Методология и практика чистого производства: учебное пособие для студентов высших учебных заведений», Сыктывкар: СЛИ, 2015.; Халиков Р.М., Латыпова З.Б., Фролов Ю.В. «Взаимосвязь естественнонаучных дисциплин в рамках интегративного подхода решения проблем экологии» // Вестник БГПУ им. М. Акмуллы, 2011 - №2; Бадагуев Б.Т. «Экологическая безопасность предприятия. Приказы, акты, инструкции, журналы, положения, планы», Альфа-Пресс, 2011; Ниязова А.А., Садыкова Э.Ф. Основные научные подходы, используемые в решении экологических проблем // Современные проблемы науки и образования, 2013. – № 1; Власова Е.Я. Инновационные технологии природопользования в решении экологических проблем урбанизированных территорий // Фундаментальные исследования. – 2007;Указ президента Российской Федерации от 19.04.2017 г. № 176 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года»; Федеральный Закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

Для реализации цели исследования необходимо использовать такие методы как системный подход, cтруктурно-функциональный метод, моделирование, сравнение.

План мероприятий научно – исследовательской работы на третий квартал 2018 года был успешно выполнен.

Итоги проделанной работы:

1. Был сделан выбор методов решения поставленных задач, включая.
2. Подготовлены к публикации тезисы и научная статья «Современные подходы к решению технологических проблем защиты окружающей среды»
3. Проведен сбор, анализ и подготовка материалов для магистерской диссертации.
4. Проанализированы различные методы решения задач, в части касающихся экологической безопасности предприятия.
5. Начат сбор данных для публикации научной статьи по решению технологических проблем защиты окружающей среды.

Внедрение не разрозненных подсистем, а создание комплексной системы управления экологической безопасностью обеспечивает предприятию эффект синергии всех элементов, состоящий в оптимальном использовании требующихся предприятию материальных и организационных ресурсов. При этом организация системы управления экологической безопасностью, основанная на принципах комплексности, экономичности и использовании процессного подхода ко всем стадиям жизненного цикла продукции в сочетании с функциональной организацией деятельности, позволит предприятию повысить эффективность управленческой и экологической деятельности, а также создаст условия для экономического роста.

В мировом понимании наличие системы оценки рисков – не только требования стандарта OHSAS 18001, но и правовая ответственность предприятия. Поэтому совместно с экспертами аудит проводит и рабочая комиссия компании. В её состав входят специалисты по охране труда, технические и линейные специалисты, рабочие, подверженные рискам, а также представители работников. Все вместе они определяют опасности, исключают или снижают риски по различным методикам, строят иерархии контроля, принимают решения и управляют изменениями. Документация, оформленная в ходе аудита, - доказательство действий по управлению рисками, в том числе и для судов. Результаты исследований по аудиторским отчетам влияют на размер страховых взносов и на стоимость акций предприятия.

Во время конструкторско-технологической практики в период с «04» февраля по «07» апреля 2019 года планируется выполнить следующие задачи:

1. Изучить состояния технических средств защиты окружающей среды на выбранной площадке и проанализировать различные методы решения проблем экологической безопасности.
2. Провести сбор и подготовку материалов для магистерской диссертации.
3. Разработать комплекс решений экологических задач на базе предприятия.
4. Составить отчёт о проделанных мероприятиях.

Во время преддипломной практики в период с «08» апреля по «02» июня 2019 года планируется выполнить следующие задачи:

1. Подготовка решений организационно-технологических задач на производстве.

2 Подготовка к защите магистерской диссертации.

3. Выполнение (дублирование) функций специалиста.