**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**

**во втором семестре 2017-2018 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

Функции экологического менеджмента заключаются не только в управлении 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 2-м семестре обучения в магистратуре является:

1. Выбор методов решения поставленных задач.
2. Участие в X Общероссийской молодежной научно-технической конференции «Молодежь. Техника. Космос» которая состоялась с 18 по 20 апреля 2018 года в Балтийском государственном техническом университете «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.
3. Подготовлены к публикации тезисы и научная статья «Современные подходы к решению технологических проблем защиты окружающей среды» в рамках X Общероссийской молодежной научно-технической конференции «Молодежь. Техника. Космос».

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.

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 (на базе СПб ГБСУСО «Психоневрологический интернат №4»).
3. Обработать статистические данные и оценить их эффективность с помощью системы стандартов в области экологического менеджмента ISO14000.
4. Во время прохождения конструкторско-производственной практики создать конструкторско-техническое решение 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; 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 второй квартал 2018 года был успешно выполнен.

Итоги проделанной работы:

1. Был сделан выбор методов решения поставленных задач, включая.
2. Участие в X Общероссийской молодежной научно-технической конференции «Молодежь. Техника. Космос» которая состоялась с 18 по 20 апреля 2018 года в Балтийском государственном техническом университете «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.
3. Подготовлены к публикации тезисы и научная статья «Современные подходы к решению технологических проблем защиты окружающей среды» в рамках X Общероссийской молодежной научно-технической конференции «Молодежь. Техника. Космос.».

Во время конструкторско-производственной практики в период с «02» июля по «22» июля 2018 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. Будут разработаны конструктивно-технические решения экологических задач на базе предприятия (СПб ГБСУСО «Психоневрологический интернат №4»).
3. Составлен отчёт о проделанных мероприятиях.