

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ (НА ПРИМЕРЕ
ПРЕДПРИЯТИЙ САХАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ТАМБОВСКОЙ
ОБЛАСТИ)**

Скворцов Р.А.

Студент 4 курса

Социально - педагогический институт

Дьяконова И. В.

Старший преподаватель кафедры БЖ и МБД

Социально - педагогический институт

Dyakonovy50@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

Г. Мичуринск, РФ

Аннотация. В ходе социально-экономических изменений происходящих в России все большее значение приобретает обеспечение экологической безопасности в муниципальных образованиях. В большинстве случаев экологические проблемы территории связаны с функционированием конкретных хозяйствующих субъектов, загрязняющих окружающую среду. В Тамбовской области одними из таких объектов являются сахарные заводы.

Ключевые слова: безопасность, экологическая безопасность, Тамбовская область, сахарная промышленность, проблема отходов в сахарной промышленности, пути решения экологических проблем.

В соответствии с Законом РФ от 5 марта 1992 г. № 2446-1 «О безопасности» безопасность - состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз. Действующее законодательство предусматривает многие виды безопасности,

среди которых следует выделить главный интегрированный вид безопасности - национальную безопасность. Экологическая безопасность является значимым элементом национальной безопасности. В Федеральном законе от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" понятие "экологическая безопасность" рассматривается как состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного техногенного характера, их последствий [3, 8].

Человек - элемент биосферы. Все жизненные ресурсы - воздух, пищу, воду и значительную часть энергетических и строительных ресурсов - он получает из биосферы. В биосферу человек сбрасывает и отходы - бытовые и промышленные. Долгое время такой тип человеческой деятельности не нарушал равновесия биосферы. В настоящее время стихийное взаимоотношение с природой представляет опасность для существования не только отдельных объектов, территорий, стран и т. п., но и для всего человечества [4].

Актуальность темы обусловлена тем, что в ходе социально-экономических изменений происходящих в России все большее значение приобретает обеспечение экологической безопасности в муниципальных образованиях. Устойчивость развития муниципального образования с позиций благоприятной для жизнедеятельности окружающей среды и охраны здоровья населения определяется, в том числе, качеством окружающей среды и состоянием защищенности жизни и здоровья населения, имущества от возможного негативного воздействия антропогенной деятельности.

В большинстве случаев экологические проблемы территории связаны с функционированием конкретных хозяйствующих субъектов, загрязняющих окружающую среду. В Тамбовской области одними из таких объектов являются сахарные заводы. Прокуратурой области предприятия сахарной промышленности не раз обвинялись в нарушениях законодательства в сфере экологии в вопросах, касающихся обращения предприятия с отходами

производства.

Тамбовская область относится к регионам - крупным производителям сахара. Сахарная промышленность - одна из бюджетообразующих отраслей экономики Тамбовской области. На землях области действуют пять сахарных заводов [1].

Благодаря особенностям технологии переработки свеклы свеклосахарное производство является крупным источником образования вторичных сырьевых ресурсов и отходов. Содержание отходов значительно: на долю побочных продуктов приходится примерно 40 % веса сухих веществ в сахарной свёкле. Или при среднем выходе сахара 10 - 12 % к массе переработанной свеклы образуется около 83 % свежего свекловичного жома, 5,4 % мелассы, 12 % фильтрационного осадка (дефеката), 15 % транспортерно-моечного осадка, 1,4 % отсева известнякового камня, до 350 % сточных вод, около 10 % свекловичного «боя» и хвостиков. Вторичные сырьевые ресурсы и отходы производства сахара, поступая в окружающую среду, становятся источниками ее загрязнения,

Для решения проблемы отходов имеются технические решения, которые могут быть внедрены в производстве со значительным экологическим эффектом, т. е. приведут к сокращению количества неиспользуемых отходов, загрязняющих окружающую среду.

Для соблюдения требований природоохранного законодательства сахарными заводами Тамбовской области необходимо выполнение важных экологических мероприятий:

1. Обеспечить соблюдение нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В 2013 году в Жердевском филиале Знаменского сахарного завода, были установлены механические циркуляторы, которые улавливают частиц пыли и газообразных веществ.

2. Количество отходов и сточных вод существенно зависит от степени совершенства и физического состояния используемого оборудования. В настоящее время на большинстве сахарных заводов используется физически и

морально устаревшее оборудование, а для переработки отходов оно вообще отсутствует. Важнейшим условием повышения экологичности сахарного производства является проведение реконструкции и технического перевооружения. В 2011 г. была проведена работа по техперевооружению на сахарных заводах Тамбовской области: Никифоровском, Жердевском, Знаменском, Уваровском.

3. Исключить возможность несанкционированной утечки сточных вод.

4. Обеспечить эффективную работу оборотных систем водоснабжения производства, что позволит экономно расходовать воду из водоёмов.

В связи с тем, что производство сахара связано с потреблением большого количества воды и образованием большого количества сточных вод, одной из основных задач является обеспечение максимального использования отработанных сточных вод в производстве. Это дает возможность сократить потребность завода в свежей воде и уменьшить количество сбрасываемой в водоем сточной воды.

5. Обеспечить переработку сырого свекловичного жома в сухой жом.

До сих пор остается в Тамбовской области проблема переработки отходов жома. Жомосушильными установками сейчас оборудованы все пять сахарных заводов области. Сушка и гранулирование жома производится на разных заводах от 40 до 90 и более процентов (<http://docs.cntd.ru/document/467401416>).

6. Обеспечить переработку дефеката. Дефекат (иначе дефекационная грязь) - представляет собой отходы сахарного производства, в сельском хозяйстве зачастую применяется в качестве аналога известкового удобрения.

Прессфильтры, установленные в рамках модернизации технологического процесса на Никифоровском, Уваровском и Жердевском сахарных заводах.

Но все равно проблемы остаются [7]. Увеличение мощности переработки сахарной свеклы привело к усилению проблем в области охраны окружающей среды, экологической безопасности и возникновению чрезвычайных ситуаций на территориях муниципальных образований. Об этом свидетельствуют участвовавшие жалобы и обращения жителей, проживающих в районе

расположения предприятий, на загрязнение объектов окружающей среды при несанкционированном размещении отходов производства и сбросе загрязненных сточных вод. Ниже приведены примеры ЧС, связанных с работой сахарных заводов в муниципальных образованиях Тамбовской области.

Так 1 декабря 2012 г. в 16.15 произошел прорыв земляного вала карты полей фильтрации ООО "Кристалл", находящихся в непосредственной близости с микрорайоном Сахзавода. В результате была создана угроза возникновения чрезвычайной ситуации (<http://www.moe-tambov.ru/news/view/252115.html>)

В Никифоровском районе Тамбовской области 24 января 2012 г. в результате прорыва дамбы карты-накопителя полей фильтрации, принадлежащих ОАО «Знаменский сахарный завод» филиал «Никифоровский», произошел сброс загрязненных сточных вод. Загрязнению подверглись несколько га, в том числе часть территории Дмитриевского филиала ООО «Агротехнологии», сообщили в региональной прокуратуре.

В сентябре 2014 года сточные воды, поступающие из сахарного завода в селе Жердевка соседней Тамбовской области, стали причиной загрязнения реки Савала в Терновском районе.

Таким образом, наиболее актуальными вопросами экологической безопасности сахарного производства в Тамбовской области являются: степень утилизации отходов производства, объем образующихся сточных вод, уменьшение размеров земельных площадей, занятых под очистные сооружения, организация системы водного хозяйства сахарных заводов, лимитирующий количество потребляемой свежей воды.

Экология и безопасность жизнедеятельности - сопряженные научные области. Изучению вопросов экологической безопасности значительное внимание уделяется в школьном курсе «Основы безопасности жизнедеятельности». Содержание школьного курса ОБЖ основано на идеях сохранения и повышения качества жизни и здоровья человека, сохранения среды обитания и природных ресурсов, формирования у школьников активной

жизненной позиции в вопросах обеспечения личной безопасности, безопасности общества и окружающей среды. А также обязательно уделять особое внимание проблемам региона проживания обучающихся, что обусловит осознание личной ответственности за состояние окружающей среды в регионе [2,5.6].

Список литературы

1. Дьяконова И.В. Обеспечение экологической безопасности на предприятиях по производству сахара в Тамбовской области // Ноосферный вектор устойчивого развития: сборник материалов IV Международной научно-практической конференции - формула им. В.И. Вернадского (7-9 июня 2017 г.) / под общей редакцией Е.С. Симбирских. - Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ. - 2017. С. 250 - 255.

2. Дьяконова И.В. Развитие экологической культуры студентов в процессе научно-исследовательской работы. // Экологическая педагогика: проблемы и перспективы в свете развития технологией Индустрия 4,0: сборник материалов Международной научной школы (26 октября 2017 г.) / под общей редакцией Е.С. Симбирских. - Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ. 2017. С. 73 - 76

3. Закон РФ от 5 марта 1992 г. № 2446-1 "О безопасности".
Электронный ресурс: Система ГАРАНТ:
<http://base.garant.ru/10136200/#ixzz6CoLWy1Lg>

4. Микляева М.А., Окольниковичева А.С., Скрипникова М.К., Околелов А.Ю. Ноосферное мышление - одно из условий формирования экологически ориентированной личности // Экологическая педагогика: проблемы и перспективы в свете развития технологией Индустрия 4,0. Материалы Международной научной школы, организованной при финансовой поддержке Администрации Тамбовской области. 2017. С. 20-21.

5. Карпачева Т.В., Каргальцева А.Р. Изучение вопросов экологической безопасности в педагогической мастерской // Наука и образование. -2019. № 2, С. 17-21.

6. Кузнецова Н.В. Инновационные подходы к экологическому образованию в курсе ОБЖ // Актуальные проблемы науки и образования. Сб. статей по итогам научно - исследовательской и инновационной работы Социально - педагогического института ФГБОУ ВО Мичуринского ГАУ за 2017 год. Мичуринск, 2017. С 132 - 135

7. Околелов А.Ю. Социально - экологические проблемы Тамбовской области // Наука и образование. 2018. № 1. С 58.

8. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 № 7-ФЗ. Электронный ресурс: Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru/10136200/#ixzz6CoLWy1Lg>

**ENSURING ENVIRONMENTAL SAFETY IN MUNICIPAL EDUCATIONS
(ON THE EXAMPLE OF SUGAR INDUSTRIES IN THE TAMBOV REGION)**

Skvortsov R.A.,

Social - Pedagogical Institute
Michurinsk State Agrarian University
Michurinsk, Russia

Dyakonova I.V.

Social - Pedagogical Institute
Michurinsk State Agrarian University
Michurinsk, Russia

Dyakonovy50@mail.ru

Annotation. In the course of the socio-economic changes taking place in Russia, environmental safety in municipalities is becoming increasingly important. In most cases, the environmental problems of the territory are associated with the functioning of specific economic entities that pollute the environment. In the Tambov region, one of these facilities is sugar refineries.

Key words: safety, environmental safety, Tambov region, sugar industry, the problem of waste in the sugar industry, ways to solve environmental problems.