

## ЭКОЗАЩИТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИКА

**Казакова Ю.Е., студентка I курса факультета ветеринарной медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель – Шлёнкина Т.М., кандидат биологических наук, доцент**

**ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

**Ключевые слова:** *окружающая среда, экозащитная техника, методы очищения, отходы.*

*Эта работа посвящена изучению экозащитной технологии и техники. Разработка и внедрение экозащитных технологий предусматривает снижение экологической опасности производственных процессов и сельскохозяйственных работ.*

Разработка и внедрение экозащитных технологий предусматривает снижение экологической опасности производственных процессов и сельскохозяйственных работ. Но для начала необходимо выяснить, какие существуют пути и средства защиты природы и населения от загрязнения.

Итак, первый путь, что надо сделать - это разработка и внедрение безотходных и малоотходных технологий. Отходы в основном образуются в результате хозяйственной деятельности человека [1-3].

При разработке и внедрении безотходных технологий выделяет ряд взаимосвязанных принципов.

Самым важным является принцип последовательности. То есть, каждый отдельный процесс или производство рассматривается как элемент динамической системы всего промышленного производства в регионе. Второй важный принцип создания безотходной индустрии - сложность и полнота использования ресурсов.

Третий принцип безотходного производства - цикличность и замкнутость производственного процесса [4-7].

В комплекс мероприятий по минимизации количества опасных отходов

и снижению их воздействия на ОПС входят:

✓ Разработка различных типов бессточных технологических систем и водохозяйственных схем на основе очистки сточных вод.

✓ Разработка систем переработки отходов постпроизводства во вторичное сырье.

✓ Создание и выпуск новых видов продукции с учетом требований их повторного использования.

Другой, не мало важной задачей на наш взгляд является строительство очистных сооружений, которые предотвращают загрязнение воды, воздуха и почвы. Основные методы очистки производственных и бытовых сточных вод можно разделить на четыре группы: механические, химические, физико-химические и биологические. Одним из эффективных способов экономии пресной воды является оборотное водоснабжение [8].

Кроме выше перечисленных методов, необходимо остановиться на способах очистки газовых выбросов в атмосферу. Назовем основные: адсорбционный, окислительный, каталитический.

Таким образом, человечество уже накопило богатый опыт борьбы с загрязнением окружающей среды в виде методов экозащиты. В настоящее время основные технологические задачи - внедрение описанных методик в повседневную жизнь.

Важным преимуществом современных технологий является автоматизация производства и мониторинга, дающая возможность управлять процессами и при необходимости вносить коррективы. Международное сотрудничество по обмену опытом в области достижений науки и техники, направленных на экологизацию производства, успешно развивается.

### **Библиографический список:**

1. Шленкин К.В. О роли студентов в выполнении научно - исследовательской работы на кафедре /Шленкин К.В., Шленкина Т.М., Романова Е.М., Любомирова В.Н. //В сборнике: Профессиональное обучение: теория и практика. Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. - 2020. - С. 188-195.

2. Шленкин К.В. Средства и методы нравственного воспитания студентов российских учебных заведений среднего профессионального образования /Шленкин К.В., Короткова М.В., Шленкина Т.М., Шленкин А.К. //В сборнике: Профессиональное обучение: теория и практика. Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. - 2020. - С. 202-208.

3. Шленкин К.В. Использование дебатов как активной формы обучения /Шленкин К.В., Шленкина Т.М., Шленкин А.К. //В сборнике: Профессиональное обучение: теория и практика. Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. - 2020. - С. 164-171.

4. Шленкин К.В. Лабораторные работы в процессе обучения /Шленкин К.В., Шленкина Т.М., Шадыева Л.А., Шленкин А.К. //В сборнике: Профессиональное обучение: теория и практика. Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. - 2020. - С. 171-180

5. Шленкин К.В. Применение тестирования на уроках биологии /Шленкин К.В., Шленкина Т.М., Любомирова В.Н., Шленкин А.К. //В сборнике: Профессиональное обучение: теория и практика. Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. - 2020. - С. 180-188.

6. Шленкин К.В. Среднее профессиональное образование на современном этапе /Шленкин К.В., Шленкина Т.М., Шленкин А.К. //В сборнике: Профессиональное обучение: теория и практика. Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. - 2020. - С. 31-39.

7. Шленкин К.В. История становления и развития Российской системы профессионального образования /Шленкин К.В., Шленкина Т.М., Шленкин А.К. //В сборнике: Профессиональное обучение: теория и практика.

Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. - 2020. - С. 23-31.

8. Шленкин К.В. Современное состояние процесса нравственного воспитания в учебных заведениях среднего профессионального образования /Шленкин К.В., Короткова М.В., Шленкина Т.М., Шленкин А.К. //В сборнике: Профессиональное обучение: теория и практика. Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. - 2020. - С. 195-202.

## **ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGIES AND EQUIPMENT**

**Kazakova Yu. E.**

**Key words:** *environment, environmental protection equipment, purification methods, waste.*

*This work is devoted to the study of environmental protection technology and engineering. The development and implementation of environmental protection technologies provides for the reduction of the environmental hazard of production processes and agricultural work.*