

СОЗДАНИЕ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ И ИХ УГРОЗА ДЛЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**Тимина Е.А., студентка 2 курса колледжа агротехнологий и
бизнеса**

**Научный руководитель - Шадыева Л.А., кандидат биологических
наук, доцент**

ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: атомные электростанции, опасность, угроза, энергетика, авария, отходы, утилизация

В работе приведены основные преимущества и недостатки атомных электростанций. Автором приведена классификация радиоактивных отходов, сделан акцент на проблемах, связанных с их утилизацией

Атомные электростанции (АЭС) представляют собой одно из самых значительных достижений в области энергетики XX века. С момента введения в эксплуатацию первой АЭС в 1954 году атомная энергетика стала важным источником электроэнергии для многих стран, обеспечивая стабильные поставки и способствуя экономическому развитию [1].

С точки зрения эффективности, атомные электростанции способны производить огромное количество энергии при сравнительно малом объеме используемого топлива [2, 3].

Одной из наиболее серьезных проблем является утилизация радиоактивных отходов, которые образуются в процессе работы АЭС.

Преимущества атомных электростанций: эффективность производства энергии: высокая энергетическая плотность ядерного топлива, постоянство и стабильность производства электроэнергии, низкие эксплуатационные затраты, низкие выбросы парниковых газов, развитие новых технологий [4].

Снижение выбросов парниковых газов: низкие выбросы CO₂, замещение угольных и газовых электростанций, поддержка

возобновляемых источников энергии, развитие новых технологий, энергетическая эффективность [5].

Энергетическая независимость — это способность страны или региона удовлетворять свои энергетические потребности, минимизируя зависимость от импорта энергоресурсов [6].

Угрозы, связанные с атомными электростанциями:

- ядерные аварии: Ядерные аварии представляют собой серьезные инциденты, связанные с ядерными реакторами или ядерными материалами, которые могут привести к утечке радиации, загрязнению окружающей среды и угрозе здоровью людей.

- Проблема утилизации радиоактивных отходов: Утилизация радиоактивных отходов представляет собой одну из самых сложных и актуальных проблем в области ядерной энергетики и радиационной безопасности [7].

Классификация радиоактивных отходов: высокоактивные отходы, среднеактивные отходы, низкоактивные отходы.

Проблемы утилизации: долгосрочное хранение, выбор мест для хранения, технологические решения.

- Терроризм и безопасность: Терроризм представляет собой одну из самых серьезных угроз для безопасности на глобальном уровне. Он включает в себя использование насилия или угрозы насилия для достижения политических, идеологических или религиозных целей.

Создание атомных электростанций - это сложный и многогранный процесс, который требует тщательного анализа, как преимуществ, так и угроз. Атомная энергетика может играть важную роль в обеспечении энергетической безопасности и снижении выбросов парниковых газов. Важно, чтобы развитие атомной энергетики сопровождалось строгими мерами безопасности и эффективными стратегиями управления рисками, что позволит минимизировать потенциальные угрозы для человечества и окружающей среды.

Библиографический список:

1. Влияние кормовой добавки "Правда" на морфофункциональные индексы карпа в аквакультуре / Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова [и др.] // Наука и инновации в высшей школе: Материалы международной научно-практической конференции

посвященной 70-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология, паразитология, водные биоресурсы и аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 138-144. – EDN HDAYYU.

2.Повышение плодовитости самок креветки *M.rosenbergii* с использованием кормовой добавки "Правда" / Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова [и др.] // Наука и инновации в высшей школе: Материалы международной научно-практической конференции посвященной 70-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология, паразитология, водные биоресурсы и аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 145-150. – EDN RQWXNT.

3.Использование виталайзера "Правда" для повышения эффективности воспроизводства в условиях индустриальной аквакультуры / Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова [и др.] // Наука и инновации в высшей школе: Материалы международной научно-практической конференции посвященной 70-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология, паразитология, водные биоресурсы и аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 151-159. – EDN VGJKDV.

4.Влияние кормовой добавки "Правда" на печень рыб при выращивании в условиях УЗВ / Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова [и др.] // Наука и инновации в высшей школе: Материалы международной научно-практической конференции посвященной 70-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля

науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология, паразитология, водные биоресурсы и аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 160-166. – EDN PAYWGJ.

5. Показатели обменной энергии радужной форели под влиянием биологически активной добавки Акваспорин / Е.В. Свешникова, Е.М. Романова, В.В. Романов [и др.] // Наука и инновации в высшей школе : Материалы международной научно-практической конференции посвященной 70-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология, паразитология, водные биоресурсы и аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 177-183. – EDN MESKGJ.

6. Оценка влияния виталайзера "Правда" на структуру белков сыворотки крови рыб / Л.А. Шадыева, Е.М. Романова, Т.М. Шленкина [и др.] // Наука и инновации в высшей школе: Материалы международной научно-практической конференции посвященной 70-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология, паразитология, водные биоресурсы и аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 205-214. – EDN BYLHGU.

7. Влияние кормовой добавки "Правда" на показатели красной и белой крови / Т.М. Шленкина, Е.М. Романова, В.В. Романов [и др.] // Наука и инновации в высшей школе: Материалы международной научно-практической конференции посвященной 70-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля науки и техники Ульяновской области, заведующего кафедрой «Биология, экология, паразитология, водные биоресурсы и аквакультура», Ульяновск, 19 апреля 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный

аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 221-227. – EDN
CRBKQH.

CREATION OF NUCLEAR POWER PLANTS AND THEIR THREAT TO HUMANITY AND THE ENVIRONMENT

Timina E.A.

Scientific supervisor - Shadyeva L.A.

Ulyanovsk SAU

Keywords: *nuclear power plants, danger, threat, energy, accident, waste, disposal*

The paper presents the main advantages and disadvantages of nuclear power plants. The author provides a classification of radioactive waste, focusing on the problems associated with its disposal