

УДК 33.614.876

## ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС

студент *Шпанькова Д.А.*

старший преподаватель *Митрофанова Г.В.*

*ГУО «Гомельский государственный технический университет им. П.О. Сухого»  
г. Гомель, Республика Беларусь*

**Аннотация.** В тезисах рассмотрены экономические последствия аварии на ЧАЭС. Приведена краткая хронология событий, связанных с аварией на Чернобыльской АЭС, рассмотрены масштабы произошедшей катастрофы.

**Ключевые слова:** ЧАЭС, последствия, авария, радиация, ущерб.

## ASSESSMENT OF THE ECONOMIC CONSEQUENCES OF CHERNOBYL ACCIDENT

*Shpankova D.A.*

*Mitrofanova G.V.*

*GUO "Gomel state technical university named after P.O.Sukhoi ", Gomel, Republic of Belarus*

**Annotation.** The abstracts consider the economic consequences of the Chernobyl accident. A brief chronology of events related to the accident at the Chernobyl nuclear power plant is presented, the scale of the disaster that occurred is also considered.

**Key words:** ChNPP, consequences, accident, radiation, damage.

Авария на Чернобыльской атомной электростанции является одной из масштабных, в своём роде, за всю историю существования ядерной энергетики, как по размерам экономического ущерба, так и по ориентировочному количеству погибших и пострадавших от её последствий людей. На момент катастрофы Чернобыльская АЭС была одной из самых мощных электростанций в мире.

В ночь на 26 апреля 1986 года было принято решение провести эксперимент по измерению инерционного вращения турбогенератора, то есть инженеры хотели узнать максимальную мощность реактора. Было произведено отключение всех аварийных систем, и в 28 минут после полуночи начался губительный эксперимент. В 01 ч 24 мин по местному времени произошло два крупных взрыва на 4-м блоке ЧАЭС в бывшей Украинской Республике Советского Союза. Комбинация радиоактивного пара и водорода разрушила крышку реактора весом в 1200 тонн. Через несколько секунд произошёл второй взрыв. Взрывы и последовавший за ними пожар, продолжавшийся в течение 10 дней, привели к значительному выбросу радиоактивных веществ в окружающую среду. Большая часть территории Европы была накрыта облаком, образовавшимся вследствие горения реактора. Облако разнесло различные радиоактивные вещества, и прежде всего радионуклиды йода и цезия. Наибольшая степень загрязнения наблюдалась на значительных территориях СССР, которые теперь являются территориям Республики Беларусь, Российской Федерации и Украины.

Вследствие аварии на Чернобыльской АЭС и осуществления мер по ликвидации ее последствий Республика Беларусь, Российская Федерация и Украина, понесли огромные материальные затраты. Общий экономический ущерб Республики Беларусь, нанесенный аварией на ЧАЭС за 1986-2015 гг., по оценкам специалистов, составил 235 миллиардов долларов, что приравнивается 32 бюджетам республики на 1985г. При этом потери материальных средств увеличиваются из года в год: 1986-1990 гг. – 29 миллиардов долларов;

1991-1995 гг. – 50 миллиардов долларов; 1996-2000 гг. – 61 миллиардов долларов; 2001-2015 гг. – 95 миллиардов долларов [1].

Авария на ЧАЭС также повлияла на индекс DowJones. 30 апреля показал рекордное на тот момент падение, в размере 41,91 пункта, или на 2,3%. Причиной столь резкого падения стали опасения инвесторов о том, что авария может нанести непоправимый урон ядерной программе США. Индекс восстановился днем позже. С 26 апреля по 19 мая индекс DowJones снизился на 4,2%, или на 77,39 пункта. В то же время резко выросла стоимость зерна, животного скота, хлопка и других товаров из-за страха, что трагедия приведет к дефициту.

Исходя из того, что районы Республики Беларусь, наиболее пострадавшие вследствие аварии на ЧАЭС, являются преимущественно сельскохозяйственными, в наибольшей степени последствия катастрофы затронули именно эту сферу. 2,64 тыс. кв.км сельхозугодий было выведено из сельскохозяйственного оборота. Произошла ликвидация 54 колхозов и совхозов, закрыто девять заводов агропромышленного комплекса перерабатывающей промышленности. Наблюдалось резкое сокращение посевных площадей и валового сбора сельскохозяйственных культур, существенно уменьшилось поголовье скота. В значительной мере сократилось количество лесных, минерально-сырьевых и других ресурсов. Из пользования было выведено 22 месторождения минерально-сырьевых ресурсов, балансовые запасы которых составляют почти 5 млн. куб.м песчано-гравийных материалов, глины истроительного песка, 7,7 млн. т мела и 13,5 млн. т торфа.

Около четверти лесного фонда Беларуси – 17,3 тыс. кв.км леса подверглись радиоактивному загрязнению. Ежегодные потери древесных ресурсов превышают 2 млн. куб.м. В Гомельской и Могилевской областях, где загрязнено радионуклидами соответственно 51,6% и 36,4% общей площади лесных массивов. Ухудшились условия функционирования около 340 промышленных предприятий, расположенных в зоне, подвергшейся загрязнению. В наиболее пострадавших районах, в связи с отселением жителей, прекращена деятельность ряда промышленных предприятий и объектов социальной сферы. Затраты на утилизацию и захоронение радиационно-опасных объектов составили 0,7 млрд долларов [2].

Ущерб, нанесенный в сфере транспорта и связи, составил около 3,4 млрд долларов, из них около 59% – дорожное хозяйство и около 39% – железнодорожный транспорт. В зонах с повышенным уровнем радиации прекращена работа 3350 сельских АТС, закрыты 55 почтовых отделений связи, не используются около 6000 км линий радиофикаций.

Авария в значительной мере повлияла на развитие дорожных сетей в Гомельской и Могилевской областях. В Гомельской области в зоне отчуждения остались 270 км дорог республиканского, областного и местного значения. В зоне радиационного загрязнения этих областей общая протяженность гравийных и грунтовых дорог превышала 40 тыс. км, по этой причине пыль от передвижения транспорта по этим дорогам стала опасным источником радиации для окружающей среды. Для устранения данной проблемы происходили затраты средств на дезактивацию, асфальтирование дорог и улиц, подъездов до сельских населенных пунктов и ж/д станций.

Говоря об общих суммах урона, нанесенного аварией на Чернобыльской АЭС, экономике Республики Беларусь мною был проведен анализ по таким видам ущерба, как прямые и косвенные потери, упущенная выгода, дополнительные затраты, представленный в виде таблицы. Суммарный социально-экономический ущерб Республики Беларусь представлен в таблице 1 [2].

Исходя из данных таблицы 1 можно сделать вывод о том, что на протяжении всего исследуемого периода 1986-2015 гг. наблюдается тенденция роста суммарного социально-экономического ущерба. Итого за 30 лет ущерб составил 7520 млрд. руб.

В Беларуси ежегодно около 3% республиканского бюджета выделяется на чернобыльские программы. В 2019 году на выполнение мероприятий госпрограммы за счет всех источников финансирования направлено 522 млн рублей, в том числе из республиканского бюджета – 503 млн рублей, из местных – 19,2 млн рублей.

Таблица 1 – Суммарный социально-экономический ущерб Республики Беларусь от катастрофы на Чернобыльской АЭС (млрд. руб.)

| Периоды                        | Виды ущерба                                 |                                    |  | Всего<br>(млн.<br>руб.) |
|--------------------------------|---|------------------------------------|--|-------------------------|
|                                | прямые и<br>косвенные потери<br>(млн. руб.) | упущенная<br>выгода<br>(млн. руб.) | дополнительные<br>затраты<br>(млн. руб.) |                         |
| 1986-1990                      | 457,6                                       | 44,8                               | 425,6                                    | 61,0                    |
| 1991-1995                      | 160,0                                       | 64,0                               | 137,6*10                                 | 160,0*10                |
| 1996-2000                      | 233,6                                       | 92,8                               | 162,56*10                                | 195,2*10                |
| 2001-2015                      | 96,0  | 236,8                              | 270,72*10                                | 304,0*10                |
| За весь период<br>исследования | 947,2                                       | 438,4                              | 613,44*10                                | 752,0*10                |

Могилевская, Тульская, Киевская, Брянская, Житомирская, Черниговская, Черкасская, Брестская, Гомельская, Орловская, Волынская, Минскую, Липецкая, Белгородская, Калужская, Курская и Ровенская области будут являться частично непригодны для жизни ещё около 50-100 лет. 30-километровая Зона Отчуждения забрала большие территории и теперь отдаст нескоро – на этой территории проходят реакции полураспада.

Проведенная оценка экономических последствий аварии на ЧАЭС является неокончательной, поскольку причинно-следственные связи, обуславливающие воздействие радиоактивного загрязнения территорий на различные аспекты жизнедеятельности человека, достаточно сложны. Наука пока не располагает полной и окончательной информацией о медико-биологических, социальных и экологических последствиях чернобыльской катастрофы.

**Список используемых источников:**

1. Бабосов, К. М. Чернобыльская трагедия в ее социальных измерениях / К.М. Бабосов // Мн.: АНБ, Институт социологии.-1996.- Режим доступа: <https://libr.msu.by/bitstream/123456789/6085/1/391d.pdf>. Дата доступа: 21.02.2021
2. Лыч, Г. М. Чернобыльская катастрофа: социально-экономические проблемы и пути их решения / Г. М. Лыч, З.Г. Патева // Мн.: Приложение к журналу «Право и экономика»-1999. - Режим доступа: <https://rusist.info/book/67277> Дата доступа: 22.02.2021
3. Нестеренко, В.Б. Масштабы и последствия катастрофы на ЧАЭС для Беларуси, Украины и России / В.Б. Нестеренко // Мн.: - 1996 Режим доступа: <https://e-catalog.nlb.by/Record/BY-NLB-br84121/Details> Дата доступа: 20.02.2020