

# Последствия аварии на Чернобыльской АЭС для Орловской области



*Выполнил:*

*Пашков К.А., студ. 2 курса,*

*гр. 05 ЛД*

*Руководитель:*

*Рукавкова Е.М., доц.  
кафедры общественного  
здоровья, здравоохранения  
и гигиены*

# Актуальность темы

- **Авария на Чернобыльской АЭС (ЧАЭС)**, произошедшая 26 апреля 1986 г. по своему масштабу, глобальным и долговременным последствиям является **одной из крупнейших техногенно-экологических катастроф** в мировой истории использования атомной энергии.

- ✓ В результате аварии негативному радиационному воздействию подверглись территории **20 стран** Европы общей площадью **1,45 млн км<sup>2</sup>**.
- ✓ В РФ радиоактивному загрязнению подверглось **60 тыс. кв. км** территории, в том числе около **2 млн. гектаров сельскохозяйственных угодий** и около **1 млн. гектаров** земель **лесного фонда**.
- ✓ На пострадавших территориях Российской Федерации проживало около **3 млн. человек**, из них более **52 тыс. человек** было **переселено**.

# Последствия аварии на Чернобыльской АЭС для Орловской области



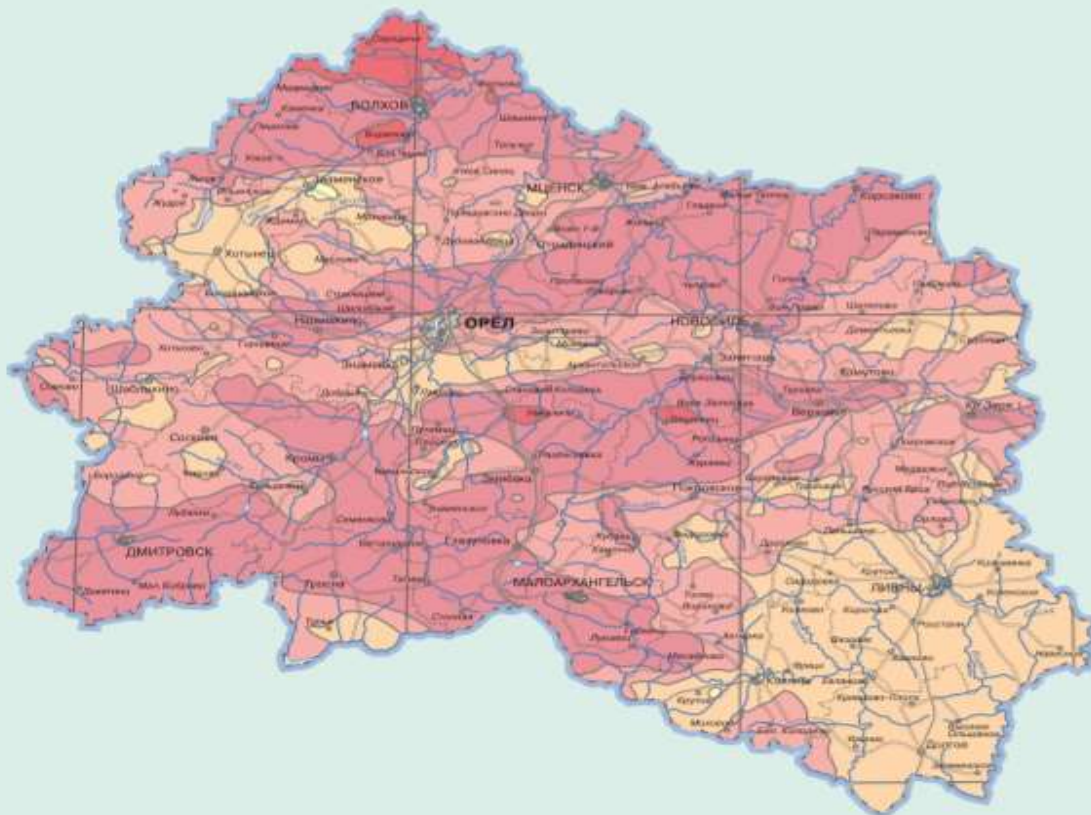
- Орловская область вошла в **четверку наиболее** радиоактивно **загрязненных** регионов Центральной России.
- Радиоактивному загрязнению подверглись **22** из **24** административных районов области, что составило около **40%** всей ее территории.



# Последствия аварии на Чернобыльской АЭС для Орловской области

ОРЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. ЗАГРЯЗНЕНИЕ ЦЕЗИЕМ-137

1986 год



Плотность загрязнения территории  
цезием-137

кБк/м <sup>2</sup>	3.7	10	20	37	185	555
Кк/км <sup>2</sup>	0.1	0.2	0.5	1	5	15

Масштаб 1:1 000 000

# В Орловской области сложились две зоны радиоактивного загрязнения

№ п/п	Зона проживания	Плотность загрязнения почв $^{137}\text{Cs}$	Количество населения (тыс. человек)
1	зона проживания с правом на отселение	от 5 до 15 ки/км <sup>2</sup>	19,5 тыс.
2	зона проживания с льготным социально-экономическим статусом	от 1 до 5 Ки/км <sup>2</sup>	335,8 тыс.

# Последствия аварии на Чернобыльской АЭС для Орловской области

- В зонах радиоактивного загрязнения оказалось **2 054 населенных пункта**.
- Проживают более **355 тыс. человек** или **40%** всей численности **населения области**.
- Из них около **80 тыс.** человек — это **подростки и дети**.

# На сегодняшний день в Орловской области

№ п/п	Зона проживания	Плотность загрязнения почв $^{137}\text{Cs}$	Количество населенных пунктов	Количество населения (человек)
1	зона проживания с правом на отселение	от 5 до 15 ки/км <sup>2</sup>	1	4
2	зона проживания с льготным социально-экономическим статусом	от 1 до 5 ки/км <sup>2</sup>	813	137670



# Экологические последствия аварии на Чернобыльской АЭС для Орловской области



Максимальные уровни радиационного фона  
(по гамма-излучению) отмечены  
30 апреля и 1 мая 1986 года и составили:

- ✓ в **Болховском** районе – до **2500** мкР/ч,
- ✓ в **Дмитровском** районе – до **1300** мкР/ч,
- ✓ в **г. Орле** – до **800** мкР/ч,
- ✓ в **юго-восточной части** области в это время отмечалось кратковременное повышение уровня гамма-фона до **200–300** мкР/ч.



# В настоящее время в Орловской области

- **Радиационный фон** находится на уровне от **0,12 до 0,19 мкЗв/ч**, что соответствует значениям, характерным для Орловской области до аварии на Чернобыльской АЭС.





# Экологические последствия для сельского хозяйства



➤ В **1986 г.** в Орловской области (Болховский район) — **40 %** зерна **не отвечало нормативам.**

➤ С **1987 г.** и по настоящий момент в Орловской области вся продукция растениеводства почти полностью **соответствовала** санитарно-гигиеническим **нормам.**

# Экологические последствия для лесного фонда



- Загрязнение лесного фонда цезием-137 составило **110,1 тыс. га**
- К **2056 году** площадь загрязненного лесного фонда должна сократиться до **0,6 тыс. га**
- В настоящее время основной запас цезия-137 в лесных экосистемах находится **в лесной подстилке и в минеральной части почвы** до глубины 20 см.



# Медицинские последствия аварии на Чернобыльской АЭС для Орловской области



# Медицинские последствия



- В ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС **принимали участие 1243** человека из Орловской области.
- Из них **524** человека (43%) **стали инвалидами** 1,2,3 группы,
- **115** чернобыльцев (9%) в последующие 14 лет после аварии **умерли**.



# Медицинские последствия

- Увеличением распространенности заболеваний в **1,3 раза** и впервые выявленной патологии в **1,2** раза.
- Отмечается **рост смертности в 1,2 раза**.
- Снижение продолжительности жизни на **3,2** года.
- Уровень заболеваемости **болезнями крови** и кроветворных органов **увеличился в 2,6**, у детей — **2,3** раза.
- Заболеваемость **раком щитовидной железы** в **2,6** раза и значительно превышает средний показатель по России.
- Аналогичная динамика по болезням органов дыхания, органов пищеварения и др.
- Увеличилась распространенность болезней среди **ликвидаторов в 5,1** раза, впервые выявленная **патология в 1,7** раза.
- Многолетний стресс.

# Заключение

- Радиационная обстановка на территории Орловской области имеет тенденцию к стабилизации и приближается к естественным значениям.
- За прошедшие после аварии годы не обеспечено комплексное решение проблем радиационной безопасности человека и окружающей среды, охраны здоровья населения.
- Возросший уровень заболеваемости требует значительного улучшения материальной базы здравоохранения, обеспечения необходимой специализированной помощью населения, подвергшегося радиационному воздействию, и ликвидаторов последствий ЧАЭС.
- Требуется дальнейшего уточнения радиологическая обстановка в населенных пунктах, переведенных в чистую зону.



ОРЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. ПРОГНОЗ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ЦЕЗИЕМ-137

2056 год



Плотность загрязнения территории  
цезием-137

kBq/m <sup>2</sup>	мг/т	3.7	10	20	37	185
Kq/км <sup>2</sup>	мг/т	0.1	0.2	0.5	1	5



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**