РАО

СПЕЦПАТРУЛЬ

Детский научно – исследовательский проект







ШПАРГАЛКА СПЕЦПАТРУЛЬНОГО

РАО – радиоактивные отходы

ПЗРО – пункт захоронения радиоактивных отходов

ОЯТ – отработавшее ядерное топливо

БелРАО – Белорусская организация по обращению с радиоактивными отходами



Дорогой друг!

Ты держишь в руках настоящий журнал расследований! Восемнадцать юных исследователей — таких же любознательных ребят, как и ты, — решили выяснить всё о безопасности нашей планеты. Они задавали самые смелые, необычные и важные вопросы ученым и экспертам в области атомной энергии! Мы собрали все их расследования в этом буклете, чтобы ты смог узнать:

Откуда берутся радиоактивные отходы и как с ними обращаться?
Что происходит глубоко под землей?
И как наука помогает сохранять наши леса, реки и города чистыми?

Читай, совершай новые открытия и обязательно делись знаниями со своими друзьями и родителями!
Ведь беречь природу и быть умным — это суперсила!



МИЛАНА, 7 лет



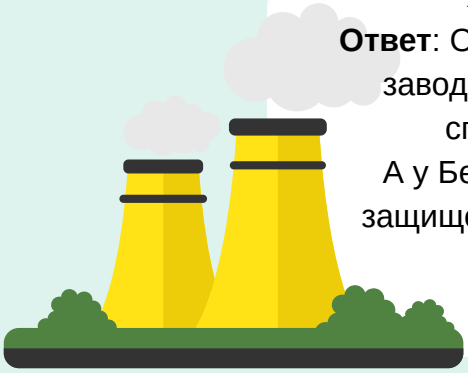
Вопрос: «Как будут чувствовать себя подземные жители рядом с ПЗРО?»
Ответ: Кроты, дождевые червячки и жучки будут чувствовать себя отлично! Они живут в самом верхнем слое почвы. А ПЗРО расположен гораздо глубже и надежно запечатан толстыми пластами природной глины. Земляные жители даже не заметят такого соседства и продолжат спокойно жить рядом с ПЗРО.

АЛЕКСАНДР, 6 лет



Вопрос: «Можно ли из радиоактивных отходов сделать что-нибудь полезное и переработать их?»
Ответ: Повторно использовать радиоактивные отходы уже нельзя. Зато с ними делают очень важное и полезное дело во благо природы! Их аккуратно собирают, сжимают на мощных прессах, чтобы они занимали совсем мало места, запечатывают в прочные бетонные контейнеры и надежно укрывают глубоко под землей.

ДАРЬЯ, 10 лет



Вопрос: «Где сейчас в Республике Беларусь хранятся радиоактивные отходы?»
Ответ: Отходы из больниц, научных лабораторий и заводов нашей страны временно хранятся на специальном предприятии «Экорес».
А у Белорусской АЭС есть свои современные защищенные хранилища. Будущий ПЗРО станет единым и самым безопасным «домом» для всех таких отходов.

КИРИЛЛ, 7 лет



Вопрос: «Правда ли, что радиоактивные отходы образовываются даже в медицине?»
Ответ: Да, это правда! Врачи используют радиацию для рентгена, диагностики и лечения тяжелых болезней. После процедур остаются использованные перчатки, ампулы и инструменты — это и есть медицинские радиоактивные отходы, которые тоже нужно правильно изолировать.

ВАРВАРА, 8 лет



Вопрос: «Из чего будет построен безопасный “дом” для РАО?»
Ответ: Его строят из суперпрочного железобетона, особых водонепроницаемых слоев и окружают толстой «подушкой» из специальной природной глины. Это называется многобарьерной защитой, где каждый слой подстраховывает другой!

СЕМЁН, 8 лет



Вопрос: «Как отходы будут перевозиться по обычным дорогам?»
Ответ: Радиоактивные отходы перевозят в специальных суперпрочных контейнерах, которые не сломаются и не расколются даже при сильной аварии! Перевозка идет на спецтранспорте, под охраной и по самым безопасным, заранее проверенным маршрутам.

МАКСИМ, 8 лет



Вопрос: «Где нужно учиться, чтобы в будущем работать в БелРАО?»
Ответ: Нужно поступить в ведущие вузы Беларуси — например, в БГУ (в Международный экологический институт им. А.Д. Сахарова), БНТУ или БГТУ. Выбирай специальности по физике, химии, экологии или инженерии — и добро пожаловать в команду!

ВАЛЕРИЯ, 6 лет



Вопрос: «Почему радиоактивные отходы нельзя просто сжечь?»
Ответ: Потому что при сжигании радиация никуда не исчезает! Вместе с дымом и пеплом она может разлететься по воздуху на многие километры. Поэтому отходы не сжигают, а надежно запечатывают и укрывают под землей.

ЯНА, 8 лет

Вопрос: «Что будет после завершения работы и закрытия ПЗРО?»
Ответ: Когда все отсеки заполнят, ПЗРО плотно запечатают и накроют сверху толстым многослойным «холмом» из глины, песка и зеленых газонов. Территорию превращают в красивый зеленый холм, за которым ученые продолжат вести постоянное наблюдение.

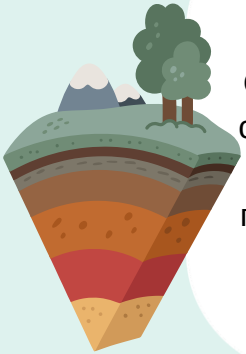


МАРИЯ, 5 лет



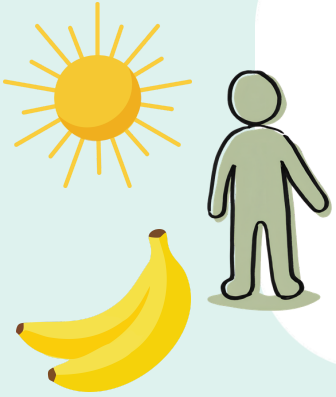
Вопрос: «Что вообще такое РАО?»
Ответ: РАО (радиоактивные отходы) — это предметы, спецодежда, инструменты и фильтры, которые соприкасались с радиацией на АЭС, в больницах или лабораториях и больше не могут использоваться по назначению.

МАКСИМ, 9 лет



Вопрос: «Как глубоко проверяли землю при исследовании возможных площадок?»
Ответ: Геологи и ученые бурили исследовательские скважины на глубину в десятки и даже сотни метров! Они проверяли прочность пород, их способность препятствовать распространению радиации, а также уровни и типы подземных вод.

ИВАН, 8 лет



Вопрос: «Можно ли в обычной повседневной жизни встретить источники излучения?»
Ответ: Да! Небольшая естественная радиация окружает нас всегда: она есть в солнечных лучах, в граните на набережной, в бананах и даже внутри самого человека. Это естественный и безопасный природный фон!

СОФИЯ, 11 лет



Вопрос: «Как долго будет существовать и работать ПЗРО?»

Ответ: Принимать и укладывать отходы ПЗРО будет на протяжении 100 лет. А вот защищать природу и надежно хранить их в земле он будет сотни лет — пока отходы полностью не потеряют свою активность.

МАКСИМ, 6 лет



Вопрос: «Когда выберут окончательную площадку под ПЗРО и начнется строительство?»

Ответ: Площадку под ПЗРО выберут только после того, как проект пройдет строгую экологическую экспертизу. Строительство первой очереди объекта начнется только после утверждения проекта и получения всех разрешений, ведь главное правило в атомной энергетике — абсолютная безопасность!

СТЕПАН, 5 лет

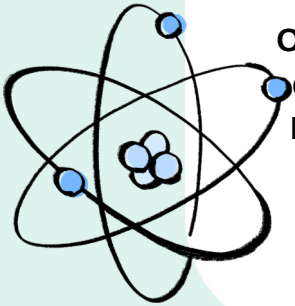




Вопрос: «Чем временное хранение отходов отличается от захоронения?»

Ответ: Очень просто! При временном хранении отходы можно в любой момент достать, перевезти или переработать. А захоронение — это размещение отходов под землей навсегда, без намерения извлекать их обратно.

ЕЛИЗАВЕТА, 13 лет



Вопрос: «Будет ли храниться на ПЗРО отработавшее ядерное топливо (ОЯТ)?»
Ответ: Нет, ни в коем случае! ОЯТ — это ценное сырье, которое по соглашению отправляется в Россию на переработку. На нашем ПЗРО будут храниться только обычные технологические отходы (фильтры, спецодежда, инструменты).

АННА, 7 лет



Вопрос: «Изучался ли международный опыт при планировании нашего ПЗРО?»
Ответ: Конечно! Белорусские ученые детально изучили лучший мировой опыт (Франции, Испании, Финляндии, России) и строгие международные стандарты МАГАТЭ, чтобы сделать наш ПЗРО максимально надежным.

ФЁДОР, 5 лет



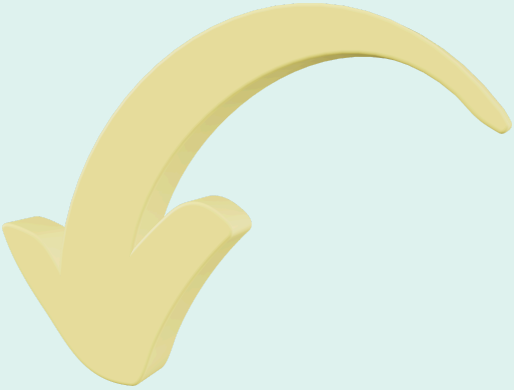
Вопрос: «Как долго отходы в земле будут оставаться радиоактивными?»
Ответ: Большинство отходов, поступающих на ПЗРО, перестают быть опасными через 300–600 лет. За это время радионуклиды естественным образом распадутся и станут полностью безопасными для природы.

Государственное предприятие «БелРАО» — это организация в Беларуси, которая отвечает за безопасное обращение с радиоактивными отходами.
Наша главная миссия — применять самые передовые научные технологии, чтобы надежно изолировать отходы и навсегда защитить природу, реки, леса и здоровье людей!

ХОЧЕШЬ СТАТЬ ЧАСТЬЮ НАШЕЙ КОМАНДЫ?
Великие ученые, инженеры и экологи вырастают из тех, кто не боится задавать вопросы! Учись на «отлично», люби физику, химию и природу — возможно, именно ты через несколько лет станешь новым экспертом «БелРАО»!



Хочешь узнать больше? Наведи камеру телефона на QR-коды и переходи на сайт и в социальные сети БелРАО!



САЙТ

ТЕЛЕГРАМ

ИНСТАГРАМ

2026


БелРАО