

Викторина по истории развития атомной промышленности.

*Автор Хильченко Наталья Валентиновна,
учитель МБОУ «Удомельская средняя
общеобразовательная школа № 1 им. А.С. Попова».*

«Александров Анатолий Петрович»

1. Назовите дату и место рождения Александрова А.П.

Ответ: 13 февраля 1903 г. в г. Тараща Киевской губернии в семье мирового судьи.

2. Как И.В.Курчатов называл профессора А.П.Александрова?

Ответ: Анатолиус.

3. С благодарностью за все, что было сделано Анатолием Петровичем для города ...,13 июня 1979 года жители установили бюст А. П. Александрову; в 1983 году ему присвоено звание «Почетного гражданина города»; 2003 году за выдающийся вклад в создание этого города занесен в Книгу Славы города (посмертно); в 2012 году именем Академика Александрова названа одна из новых улиц города ... Назовите этот город.

Ответ: Сосновый Бор.

4. В 1936 году А.П.Александров организовал в своей лаборатории специальную группу, возглавляемую Борисом Александровичем Гаевым, которая занималась проблемой размагничивания кораблей для защиты от неконтактных мин. Как назывался линкор, который был выделен для экспериментов по размагничиванию больших кораблей.

Ответ: Линкор «Марат» (1921 года линкор «Петропавловск» был переименован в «Марат», в честь весьма уважаемого большевиками французского революционера Жана-Поля Марата). Именно на этом крупнейшем корабле нашего военно-морского флота при помощи размагничивающей обмотки тока физикам удалось в десятки раз уменьшить магнитное поле в непосредственной близости от киля - наиболее уязвимой части корабля.

5. Между ними можно провести целый ряд параллелей. Они однофамильцы, оба родились в 1903 году, оба к 70-



летию получили звезду Героя Социалистического Труда, оба в своей многогранной деятельности коснулись проблемы использования солнечной энергии. Но если труд одного из них, вышедший в свет в 1947 году, до сих пор вызывает улыбку (и не только у специалистов), то второй, вопреки своей основной деятельности, имел отношение к созданию в 1979 году в Ашхабаде НИИ солнечной энергии. Назовите их фамилию.

Ответ: **Александров**: кинорежиссер Григорий Васильевич Александров, снявший фильм "Весна", и физик-ядерщик Анатолий Петрович Александров, кот орый в 1979 году был еще и президентом АН СССР.

«Курчатов Игорь Васильевич»

1. Каково было прозвище И.В. Курчатова?

Ответ: **Борода**



2. Какой объект Лаборатории № 2 был назван «Хижина лесника»?

Ответ: **Дом И.В. Курчатова**. Он был построен в 1946 году по проекту известного архитектора И.Жолтовского. Игорь Васильевич жил здесь с женой и братом Борисом, крупным ученым-радиохимиком. В 1969 году не стало жены И.В. Курчатова Марины Дмитриевны, и на следующий год опустевшую «Хижину» сделали музеем. Директор дома-музея доктор исторических наук Раиса Васильевна Кузнецова.

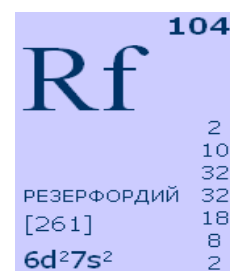


3. И.В. Курчатову принадлежит фраза: «Пусть будет атом рабочим, а не ...»? Закончите фразу.

Ответ: **Пусть будет атом рабочим, а не солдатом.**



4. Впервые сто четвёртый элемент периодической системы с массовым числом 260 был синтезирован в 1964 году учёными Объединённого института ядерных исследований в Дубне под руководством Г. Н. Флёрова. Они обстреливали мишень из плутония-242 ядрами неона-22 энергией около 115 МэВ. Советские учёные, опередив своих американских коллег на 4 года, предложили название курчатовий (Kurchatovium, Ku) в честь выдающегося советского учёного-физика И. В. Курчатова. В 1997 для 104-го элемента было принято другое название. Какое название и в честь кого названо?



Ответ: **Резерфордий**, в честь британского физика **а** **а** — «отца» ядерной физики.

5. В конце 1942 года на специальном заседании Государственного комитета обороны, посвященном развертыванию работ по созданию атомной бомбы, Сталин предложил возглавить проект академику Иоффе. Тот осмелился отказаться в пользу более молодого Игоря Курчатова. «Я такого академика не знаю», — сказал Сталин. Однако Иоффе продолжал настаивать на своем, и Сталин с ним согласился, но с одним условием. Какое условие выдвинул Сталин?



Ответ: Сталин выдвинул условие: **присвоить Курчатову звание академика.**

«Из истории атомной отрасли»

1. В каком году и где была запущена первая в мире АЭС?

Ответ: **1954 год** - пуск первой в мире атомной электростанции, построенной под руководством Курчатова в подмосковном **Обнинске**



2. Сколько в настоящее время в России действующих АЭС и сколько эксплуатируется энергоблоков?

Ответ: В настоящее время в России на **10 действующих АЭС** эксплуатируется **33 энергоблока**, из них 17 реакторов с водой под давлением — 11 ВВЭР-1000, 6 ВВЭР-440; 15 канальных кипящих реакторов — 11 РБМК-1000 и 4 ЭГП-6; 1 реактор на быстрых нейтронах — БН-600.

3. История российской атомной отрасли начиналась с реализации советского «атомного проекта». Отправной точкой в ней стало секретное постановление Государственного комитета обороны № 2352сс «Об организации работ по урану». В нем АН СССР было предписано «возобновить работы по исследованию осуществимости использования атомной энергии путем расщепления ядра урана и представить к 1 апреля 1943 года доклад о возможности создания урановой бомбы или уранового топлива». Назовите дату подписания этого постановления



Ответ: **28 сентября 1942 года.**

4. Кто из государственных деятелей СССР возглавил «атомный проект»?:

Ответ:

() — советский государственный и политический деятель, Генеральный комиссар госбезопасности (1941).



5. «Мать уехала в Германию и не вернулась. Отец был выслан на «философском пароходе» и осел в Риге, а после 1940 года был арестован и умер в заключении. Сестра оказалась на оккупированной территории в Харькове». На кого из ученых - участников «атомного проекта» НКВД собрало такое досье?

Ответ: **Юлий Борисович Харитон**. Главный конструктор и научный руководитель КБ-11 (Арзамас-16) в Сарове при Лаборатории №2 АН СССР с 1946 года. К работе над реализацией ядерно - оружейной программы под его руководством были привлечены лучшие физики СССР. В обстановке строжайшей секретности в Сарове велись работы, завершившиеся испытанием советских атомной (29 августа 1949) и водородной (1953) бомб. В последующие годы работал над сокращением веса ядерных зарядов, увеличением их мощности и повышением надёжности.



«Знаменательные даты»

1. Назовите дату пуска первого энергоблока Калининской АЭС.

Ответ: Энергетический пуск первого энергоблока **9 мая 1984 г.** положил начало атомной энергетике Верхневолжья, изменив историю Удомельской земли, вдохнув новую жизнь в развитие региона.



2. В каком году построена первая атомная подводная лодка?

Ответ: 627 проект "Кит" К-3-первая атомная подводная лодка в СССР. Лодка заложена 24 сентября 1955 года в Северодвинске, на заводе № 402 (ныне «Севмаш»). В августе 1955 года командиром лодки назначен капитан 1-го ранга Л. Г. Осипенко. Реакторы пущены в сентябре 1957 года, лодка спущена на воду **9 октября 1957 года**.



3. В 1959 году был сдан в эксплуатацию первый в мире ледоход с ядерной энергетической установкой. Как он назывался?

Ответ: **»** — атомный ледокол, первое в мире надводное судно с ядерной силовой установкой. Ледокол был построен в СССР, в первую очередь, для обслуживания Северного морского пути



4. Когда и где состоялось первое испытание водородной бомбы?



Ответ: 12 августа 1953 года Советский Союз провел на Семипалатинском полигоне первое испытание водородной бомбы.

5. Кем 21 декабря 1898 года был открыт химический элемент радий? Название «радий» связано с излучением ядер атомов Ra (лат. *radius* — луч).



Ответ: Французские ученые Пьер Кюри и Мари Склодовская – Кюри.

«Ученые – миротворцы»

1. «Каждый из нас обязан работать над собой, над совершенствованием своей личности, возлагая на себя определенную часть ответственности за жизнь человечества...». Это высказывание принадлежит физику – основоположнице учения о радиоактивности, испытавшей много элементов на радиоактивность, исследовавшей их свойства, установившей влияние радиоактивности на живую клетку, а в годы первой мировой войны организовавшей 220 передвижных и стационарных установок для рентгено- и радиологического обслуживания госпиталей Франции. Назовите имя этого ученого.



Ответ: Мария Склодовская-Кюри.

2. Выдающийся физик-теоретик, физик-теоретик и общественный деятель, один из создателей современной физики, создатель первой квантовой теории атома и активный участник разработки основ квантовой механики. В 1922 г. удостоен Нобелевской премии по физике. Он принимал участие в создании атомной бомбы. Впоследствии, осознав огромную опасность, которую несет его открытие, он предпринял огромные усилия для предотвращения применения атомной бомбы во второй мировой войне. Назовите имя этого ученого.



Ответ:

3. Удивительная судьба была у этого человека. Один из создателей первой советской водородной бомбы, стал в 1975 году обладателем Нобелевской премии мира! Над его могилой академик Д.С. Лихачев сказал: «Он был настоящий пророк. Пророк в древнем, исконном смысле этого слова, то есть человек, призывающий своих современников к нравственному обновлению ради будущего». Назовите имя этого ученого.



Ответ: Андрей Дмитриевич Сахаров.

4. «У меня есть замечательное дело. Оно преобразует мир, и я хочу, чтобы оно преобразовало нашу страну. Мне хотелось бы, чтобы все открытия, которые делают наши ученые, были нужны здесь, в России, а не перекупались Западом. Чтобы они использовались предприятиями «Рубин», «Светлана», а уж только потом «Сименсом» и «Сони». И чтобы иностранцы в очереди за нашими открытиями стояли», - писал физик, лауреат Нобелевской премии 2000 года. Назовите имя этого ученого.



Ответ: [Жорес Иванович Алферов](#).

5. Этот французский физик родился в Париже, в семье коммунара. Он окончил школу физики и химии и Нормальную школу. В 1905 г. разработал термодинамическую и статистическую теорию диа - и парамагнетизма. Известный общественный деятель, активный борец за мир и справедливость, принимал активное участие в организации антифашистского комитета и создании Народного фронта Франции, свыше 20 лет работал в Лиге прав человека. Его считали знаменем Сопротивления нацизму.



Ему принадлежат слова: «В наши дни задача творцов науки – добиться, чтобы достижения науки не использовались во вред человечеству». Назовите имя этого ученого.

Ответ: [Поль Ланжевен](#).