



### Мои ожидания

1. Я узнаю (что? им.сущ.) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Я вспомню (что? им.сущ.) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Я научусь (чему? гл.) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Я закреплю (что? гл.) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Где учитываются ядерные силы? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

для чего? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

кем? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Знания о радиоактивности я смогу использовать для \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Действие	Отметки	
	Само	Взаимо
1		
2		

### Мои результаты

1. Обведите в левой колонке оправдавшиеся ожидания

2. Что на занятиях стало для Вас необычным, неожиданным, удивив Вас? \_\_\_\_\_

3. Из чего состоит неделимое? \_\_\_\_\_

4. Назовите элементарных актёров ядерного театра \_\_\_\_\_

5. Какие сложные роли они играют? \_\_\_\_\_

6. Опубликуйте в vk-группе ФизArt аудиозапись/заметку «Ядро в футляре» о роли элементарных частиц или «За двумя частицами погонишься, ни одной не поймаешь» о современных способах регистрации частиц. Или подберите цитаты из рассказов А. П. Чехова, которые можно применить к физике атомного ядра

7. **ВНИМАНИЕ!!!** В конце всех наших занятий пройдите опрос по ссылке <https://clck.ru/ER7Wr>, размещённой также во вкладке «ВАЖНО» главной страницы vk-группы **ФизArt**, или перейдите по QR-коду



Присоединяйтесь к нашей группе в VK



## ФизArt

Смотрите и добавляйте фото с наших занятий, выполняйте задания и делитесь своими идеями!



### Участник(ца) экспериментариума по физике

Фамилия, имя, регион \_\_\_\_\_

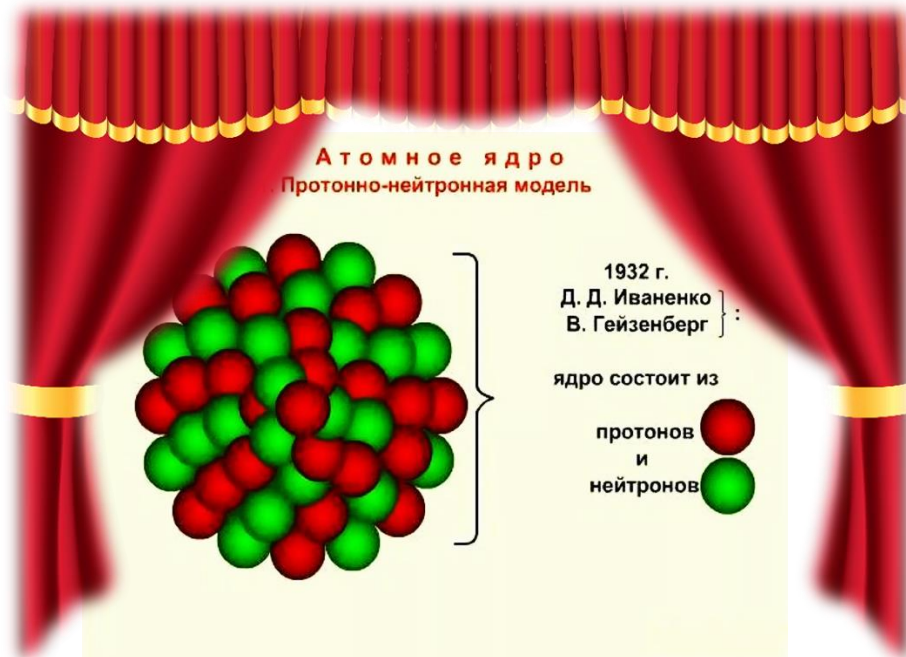
Класс, лагерь, отряд: \_\_\_\_\_

Поток: I или II

Смена: 1 или 2

### Знакомство

### с элементарными актёрами ядерного театра



**1. Строение атомного ядра. Ядерные силы. Энергия связи атомных ядер**

Протон	Нейтрон	Массовое число	Нуклоны	Изотопы	Ядерные силы

**2. Свойства ядерных сил**

- 1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_  
 3) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_

Масса покоя	Дефект масс	Энергия связи	Удельная энергия связи

**3. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Период полураспада**

Радиоактивность	Естественная радиоактивность	Виды радиоактивного распада
Период полураспада		Закон радиоактивного распада

**4. Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона**

Объект исследования:																				
$t$ , мин	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
$P_{\text{ф}}$ , мкР/ч																				
$P$ , мкР/ч																				
$\Delta P$ , мкР/ч																				

Период полураспада радона: \_\_\_\_\_

**5. Историческая справка**

--

**6. Интересные факты**

--

**7. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц**

Приборы (письменно) и принципы их действия (устно)

- 1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_  
 3) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_

**8. Искусственная радиоактивность. Ядерные реакции**

Искусственная радиоактивность \_\_\_\_\_

Открытие нейтрона \_\_\_\_\_

Ядерные реакции \_\_\_\_\_

Энергетический выход ядерной реакции \_\_\_\_\_

**9. Изотопы. Получение и применение радиоактивных изотопов**

Изотопы	Получение
В биологии и медицине	В промышленности
В сельском хозяйстве	В археологии

**10. Измерение ионизирующего излучения**

Объект	Доза	Норма, мкР/ч	Сравнение с нормой
		Помещение: до 20	
		Откр.местн.: до 12	
		Безопасная N до 30	
		Макс.допуст. до 65	