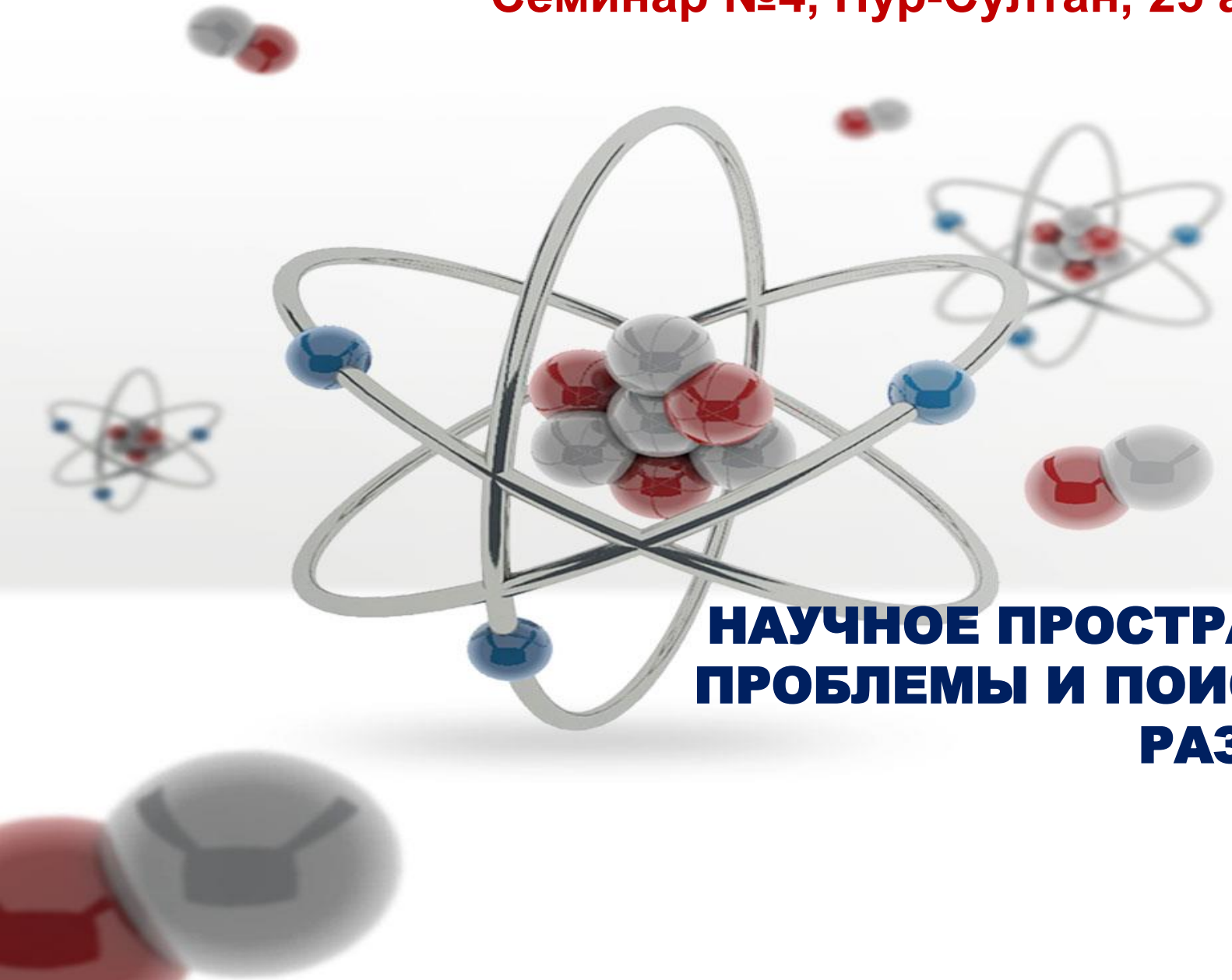
«Научный потенциал как фактор развития человеческого капитала»
Семинар №4, Нур-Султан, 25 августа 2022 г.



НАУЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО КАЗАХСТАНА: ПРОБЛЕМЫ И ПОИСК НОВЫХ СТРАТЕГИЙ РАЗВИТИЯ

Альжанова Ф.Г., д.э.н., ГНС
Институт экономики КН МОН РК

ЧТО ТАКОЕ НАУЧНОЕ/НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО?

Экономическое пространство – совокупность факторов производства, отношений и процессов, протекающих на конкретной территории

Территория

Структура

Информация

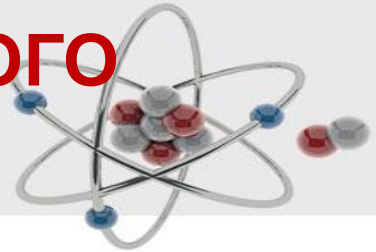
Институты (правила)

Территория, на которой распределен физически измеряемый научный/ научно-технологический потенциал (люди, капитал, организации и предприятия, технологии)

Научное, научно-технологическое пространство

Среда (институты, сети, технологическая культура, коммуникации), которая обеспечивает формирование, развитие, распространение, циркуляцию научных знаний, овеществленных и неовеществленных технологий

ХАРАКТЕРИСТИКИ НАУЧНОГО, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА



ПЛОТНОСТЬ
(интенсивность освоенности территории, ресурсы, процессы и результаты на единицу территории)

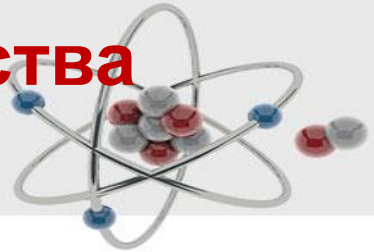
СВЯЗАННОСТЬ
(интенсивность связей, условия мобильности людей, услуг, капитала, товаров, условия коммуникаций)

КАЧЕСТВО ПРОСТРАНСТВА

РАЗМЕЩЕНИЕ
(равномерность, дифференциация, концентрация, распределение, иерархия)

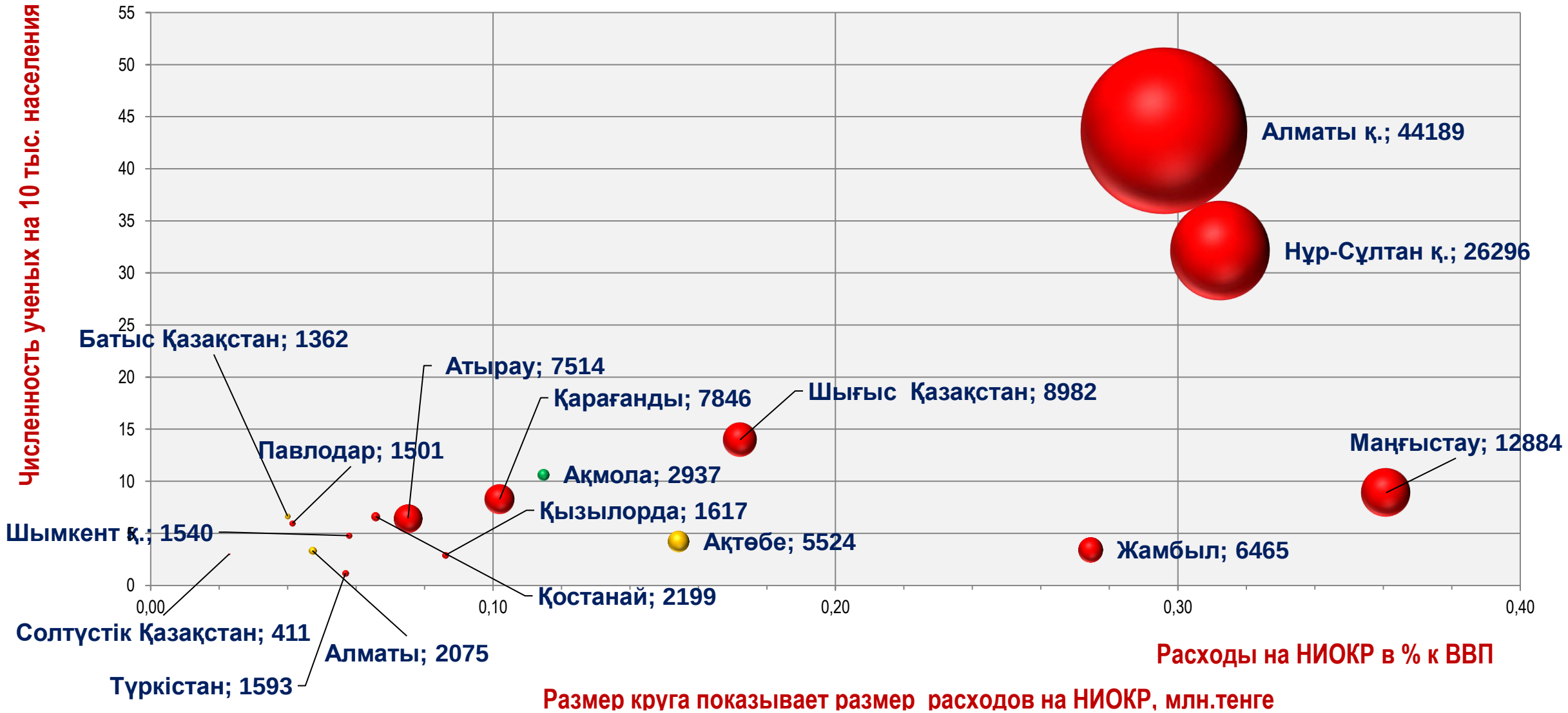
АСИММЕТРИЯ
(направление, динамика)

Плотность научного, научно-технологического пространства Казахстана



	Территория[1)], тыс. кв. км	Внутренние затраты на НИОКР, тенге на 1 кв. км
Қазақстан Республикасы	2 724,90	40 123,6
Ақмола	146,1	11 602,8
Ақтөбе	300,6	5 336,7
Алматы	223,5	6 924,6
Атырау	118,6	54 064,5
Батыс Қазақстан	151,3	8 583,7
Жамбыл	144,3	40 759,0
Қарағанды	428	11 025,2
Қостанай	196	5 567,7
Қызылорда	226	1 899,6
Маңғыстау	165,6	66 966,5
Павлодар	124,8	4 840,1
Солтүстік Қазақстан	98	4 195,2
Түркістан[2)]	116,1	6 200,5
Шығыс Қазақстан	283,2	24 793,9
Нұр-Сұлтан қаласы	0,8	25 661 249,6
Алматы қаласы	0,7	61 055 319,7
Шымкент қаласы	1,2	1 283 293,5

Дифференциация научного пространства Казахстана по расходам на НИОКР и численности ученых

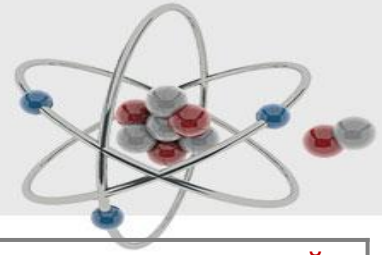


Размер круга показывает размер расходов на НИОКР, млн.тенге

Дифференциация и асимметрия развития человеческого капитала науки в регионах

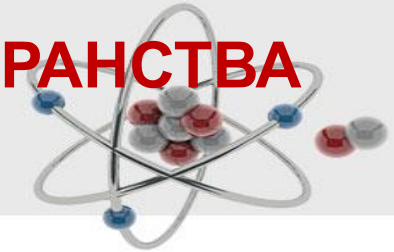
	1998	2021	Изменение 2021 г. к 1998г., %
Республика Казахстан	17593	21 617	123
Акмолинская	484	782	162
Актюбинская	350	381	109
Алматинская	607	697	115
Атырауская	635	427	67
Западно-Казахстанская	255	441	173
Жамбылская	373	393	105
Карагандинская	1655	1 134	69
Костанайская	349	570	163
Кызылординская	364	239	66
Мангистауская	596	650	109
Павлодарская	163	447	274
Северо – Казахстанская	311	163	52
Туркестанская+г.Шымкент	351	767	219
Восточно-Казахстанская	1390	1 902	137
Нұр-Сұлтан	504	3 894	773
Алматы	9206	8 730	95
Соотношение между наибольшим и наименьшим, раз	56	54	

Научные организации Казахстана: динамика, плотность, дифференциация, асимметрия



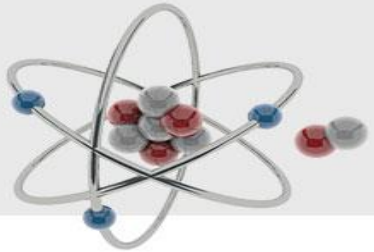
	Количество научных организаций			Плотность размещения научных организаций		
	1998 г.	2021 г.	Изменение 2021 г. к 1998 г.	1998 г.	2021 г.	Изменение 2021 г. к 1998 г.
Республика Казахстан	229	438	191	0,08	0,16	1,9
Акмолинская	4	10	250	0,03	0,07	2,5
Актюбинская	11	15	136	0,04	0,05	1,4
Алматинская	6	10	167	0,03	0,04	1,7
Атырауская	8	10	125	0,07	0,08	1,3
Западно-Казахстанская	5	9	180	0,03	0,06	1,8
Жамбылская	5	9	180	0,03	0,06	1,8
Карагандинская	27	38	141	0,06	0,09	1,4
Костанайская	10	15	150	0,05	0,08	1,5
Кызылординская	3	10	333	0,01	0,04	3,3
Мангистауская	4	7	175	0,02	0,04	1,8
Павлодарская	5	9	180	0,04	0,07	1,8
Северо-Казахстанская	12	8	67	0,12	0,08	0,7
Туркестанская+г.Шымкент	7	22	314	0,06	0,19	3,1
Восточно-Казахстанская	24	37	154	0,08	0,13	1,5
Нұр-Сұлтан	7	90	1286	8,75	112,50	12,9
Алматы	91	139	153	130,00	198,57	1,5

ПРОБЛЕМЫ НАУЧНОГО, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА КАЗАХСТАНА

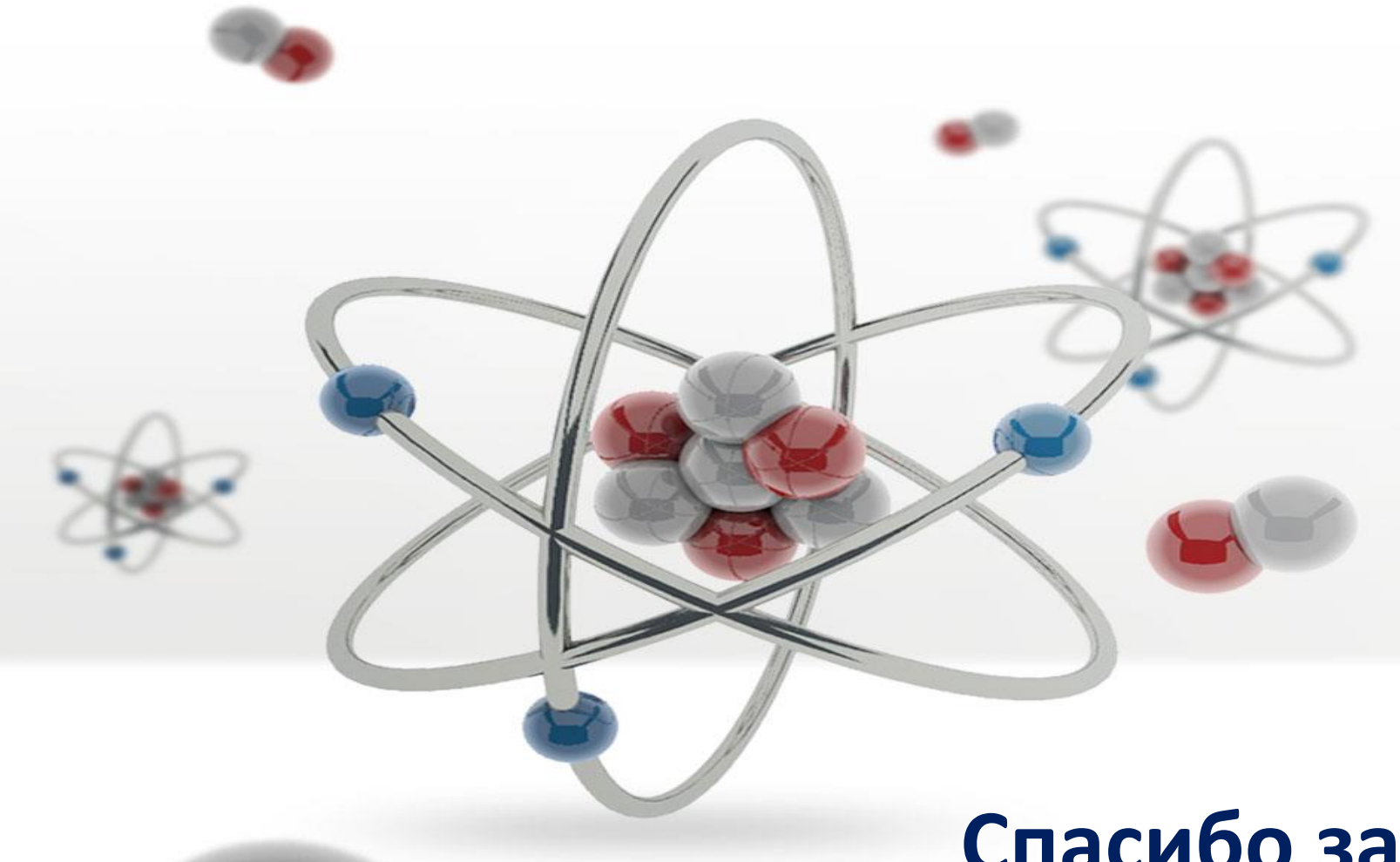


- **Институциональные изменения. Научное пространство и его субъекты очень чувствительны к институциональным факторам. Они могут сильно изменить условия функционирования субъектов, возможностей их включенности в общее научное пространство;**
- **Асимметрия научного пространства. Необходимо учитывать пространственную динамику и специфику научного потенциала Казахстана, не допустить его деградацию в регионах;**
- **«Исключение из пространства» - входные требования, критерии для участия в научных конкурсах;**
- **«Отсекание пространства» (исключение из перечня КОКСОН изданий, рекомендуемых ВАК стран СНГ и ЕАЭС);**
- **«Академический прекариат» (риски – разрыв трудового стажа и его влияние на пенсионное обеспечение, исключение из систем медицинского страхования, неустойчивые доходы, низкая привлекательность для молодежи);**
- **Карьерный рост PhD, статус постдок, вторая степень?**

СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА И НАУЧНОГО ПРОСТРАНСТВА



- Конкуренция не должна быть единственной стратегией
- Наука и высшее образование – точки притяжения в регионах
- Фокус на проблемы и возможности регионов
- Консолидация научного пространства
- Сотрудничество
- Обмен знаниями и обучение



Спасибо за внимание!