

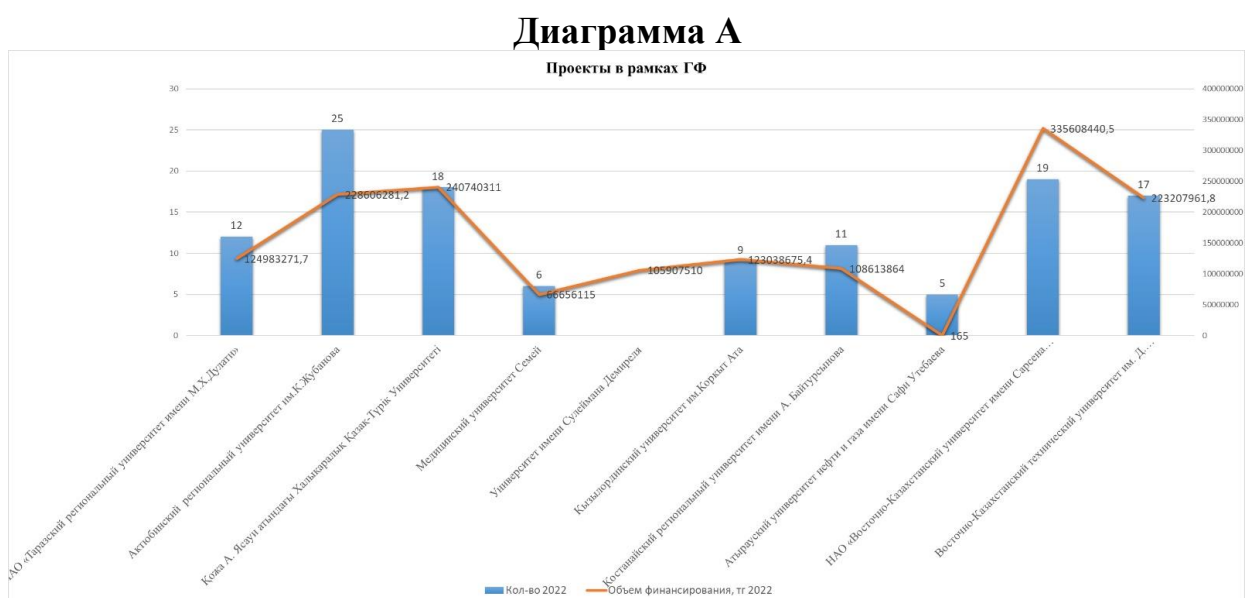
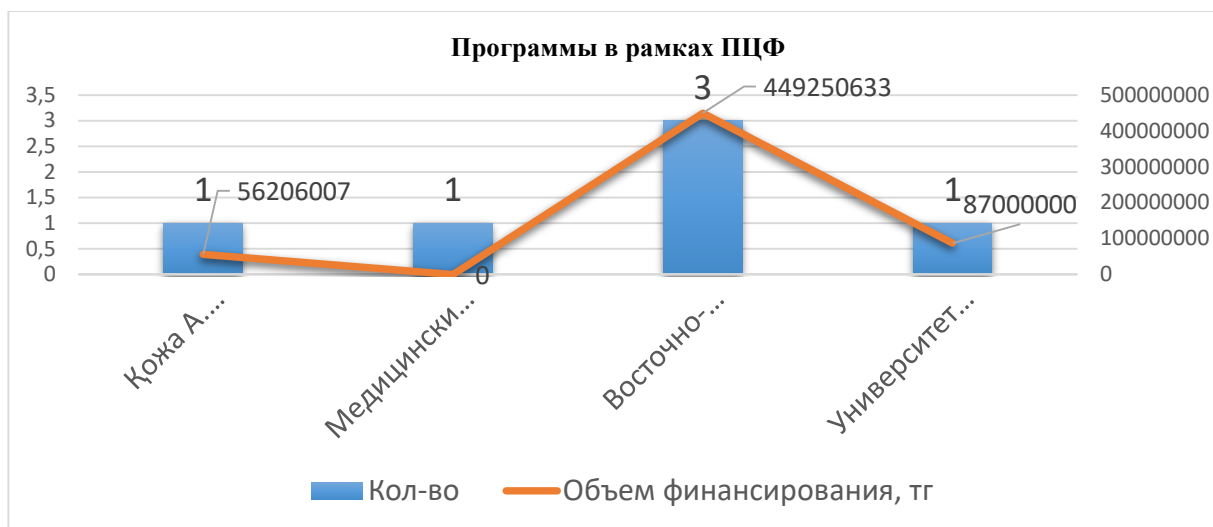
### **3.4 Провести анализ региональных ОВПО на предмет перспективности трансформации в научно-производственные, инжиниринговые центры и научно-технологические парки по решению отраслевых или региональных проблем**

Одной из характерных черт казахстанских научно-производственных центров и технологических парков является их расположение на территории крупных предприятий с привлечением к работе ведущих высших учебных заведений и научно-исследовательских институтов. Так, 2 из 10 отечественных технопарков расположены на территории вузов, таких как КазНУ им.аль-Фараби, НПУ им.К.Сатпаева; остальные 8 осуществляют свою деятельность на территории промышленных предприятий и научных центров. Большая часть технопарков Казахстана, находится в крупных городах или промышленных центрах с наличием научных учреждений и квалифицированных специалистов.

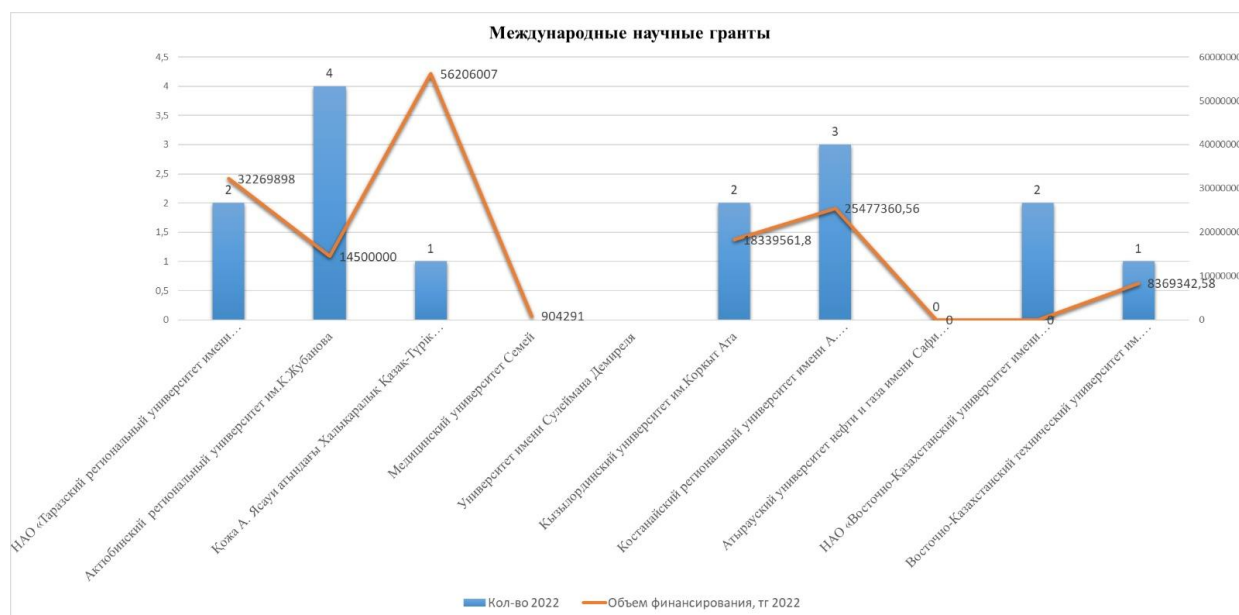
МНВО РК же поставил задачу – развивать региональные ОВПО с целью решения отраслевых или региональных проблем, в связи с чем проведен анализ 10-ти ОВПО:

1. НАО «Таразский региональный университет имени М.Х.Дулати»;
2. НАО «Актюбинский региональный университет имени К.Жубанова»;
3. Международный казахско-турецкий Университет имени Х. А. Ясауи;
4. Медицинский университет Семей;
5. Университет имени Сулеймана Демиреля;
6. Кызылординский университет им.Коркыт Ата;
7. Костанайский региональный университет имени А. Байтурсынова;
8. Атырауский университет нефти и газа имени Сафи Утебаева;
9. НАО «Восточно-Казахстанский университет имени Сарсена Аманжолова»;
10. Восточно-Казахстанский технический университет им. Д. Серикбаева.

#### **3.4.1 Программы, проекты, научные гранты, международные научные гранты, хоздоговорные работы с предприятиями**



### Диаграмма В



**Диаграмма С**



**Диаграмма D**

Анализ показал, что все десять ОВПО выполняют научные работы в рамках программы ПЦФ, грантов ГФ, международных грантов, осуществляют хоздоговорные работы с предприятиями.

В 2020-2022 гг. в рамках ПЦФ НИР выполняли 3 организаций – Международный казахско-турецкий Университет имени Х.А. Ясауи (2); Медицинский университет Семей (3); (1); Восточно-Казахстанский технический университет им. Д.Серикбаева (6). Университет имени Сулеймана Демиреля (1) – всего 11.

За этот же период выполнены НИР в рамках проектов ГФ во всех 10-ти ОВПО, освоены значительные суммы (см.таблицу 1): «Таразский

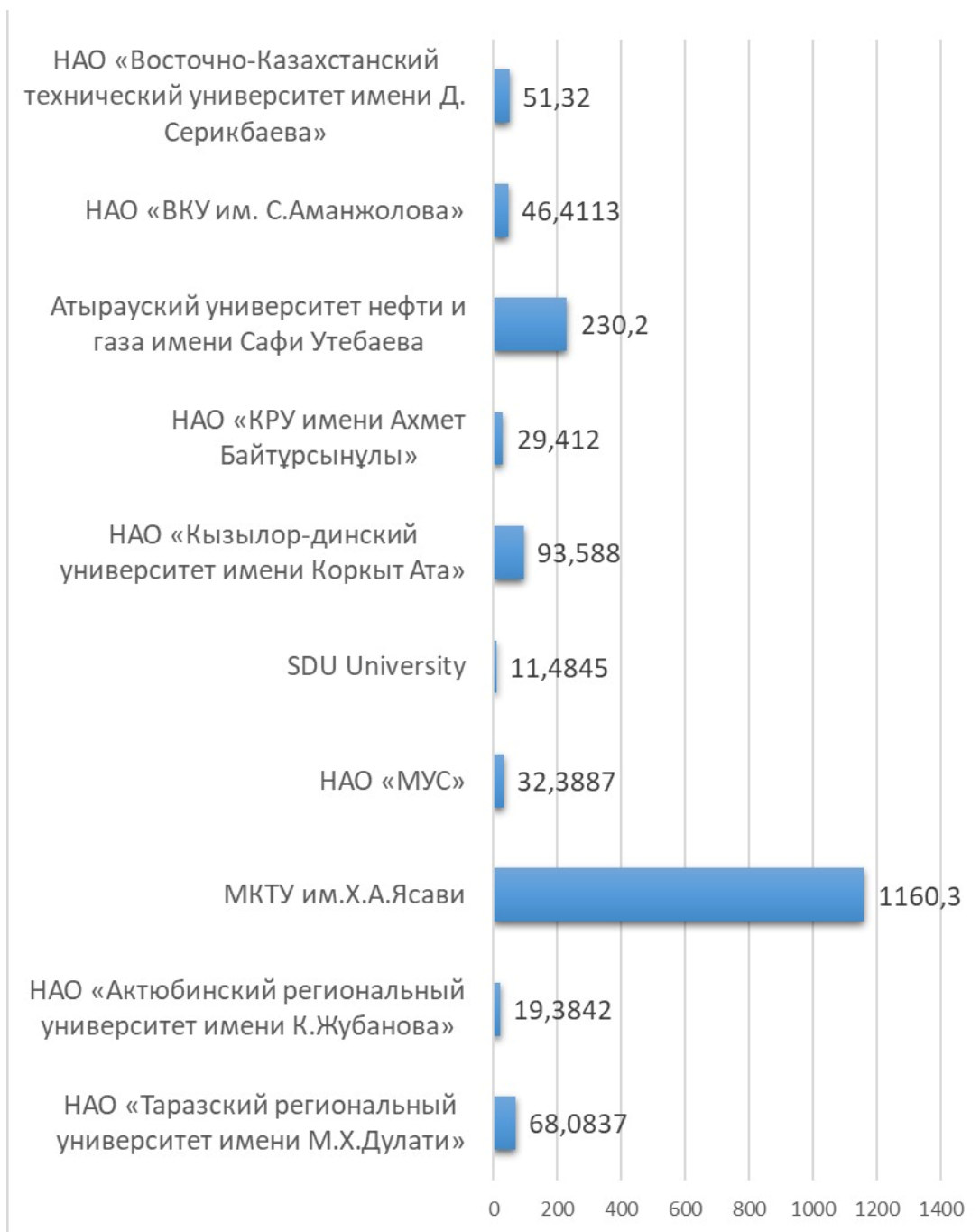
региональный университет имени М.Х.Дулати» (21); Актюбинский региональный университет имени К.Жубанова(49);Международный казахско-турецкий Университет имени Х. А. Ясауи (48); Медицинский университет Семей(7); Университет имени Сулеймана Демиреля(5);Кызылординский университет им.Коркыт Ата(32);Костанайский региональный университет имени А. Байтурсынова (38);Атырауский университет нефти и газа имени Сафи Утебаева(8);НАО «Восточно-Казахстанский университет имени Сарсена Аманжолова»(55); Восточно-Казахстанский технический университет им. Д. Серикбаева (34). Всего выполнено проектов – 297.

Кроме того, 7 ОБПО, кроме Медицинского университета Семей; Университета имени Сулеймана Демиреля; Атырауского университета нефти и газа имени Сафи Утебаева, выполняют международные гранты: «Таразский региональный университет имени М.Х.Дулати» (5); Актюбинский региональный университет имени К.Жубанова(7);Международный казахско-турецкий Университет имени Х. А. Ясауи (2); Кызылординский университет им.Коркыт Ата(4);Костанайский региональный университет имени А. Байтурсынова (9); НАО «Восточно-Казахстанский университет имени Сарсена Аманжолова»(8); Восточно-Казахстанский технический университет им. Д. Серикбаева (2).

Хоздоговорными работами с предприятиями охвачены 8 из 10 ОБПО: Таразский региональный университет имени М.Х.Дулати (13); Актюбинский региональный университет имени К.Жубанова (7); Международный казахско-турецкий Университет имени Х. А. Ясауи (26); Кызылординский университет им.Коркыт Ата (2); Костанайский региональный университет имени А. Байтурсынова (204); Восточно-Казахстанский университет имени Сарсена Аманжолова»(10); Восточно-Казахстанский технический университет им. Д. Серикбаева (1046).

Таким образом, количество выполненных с предприятиями хоздоговорных работ, свидетельствует о том, что Костанайский региональный университет имени А. Байтурсынова (204 договора), Восточно-Казахстанский технический университет им. Д. Серикбаева (1046 договора) работают в условиях, максимально приближенных к производству. Также количество выполненных программ и проектов свидетельствует о том, что анализируемые ОБПО имеют достаточный научный и кадровый потенциал для выполнения НИР и получения необходимых научных результатов.

**3.4.2 Сведения о земельных участках, зданиях и сооружениях по  
состоянию на 01.11.2023 г.**



Анализ показал, что все ОБПО имеют земельные участки, здания и сооружения для проведения научной и хозяйственной деятельности: учебные корпуса, лаборатории, общежития, спортивные сооружения, подсобные помещения, теплицы, дворцы молодежи, служебные квартиры и т.д.

Так, в активе МКТУ им.Х.А.Ясави имеется Ботанический сад (86,8 га), 417 га - для ведения крестьянского хозяйства, образовательная база - 70 га, а

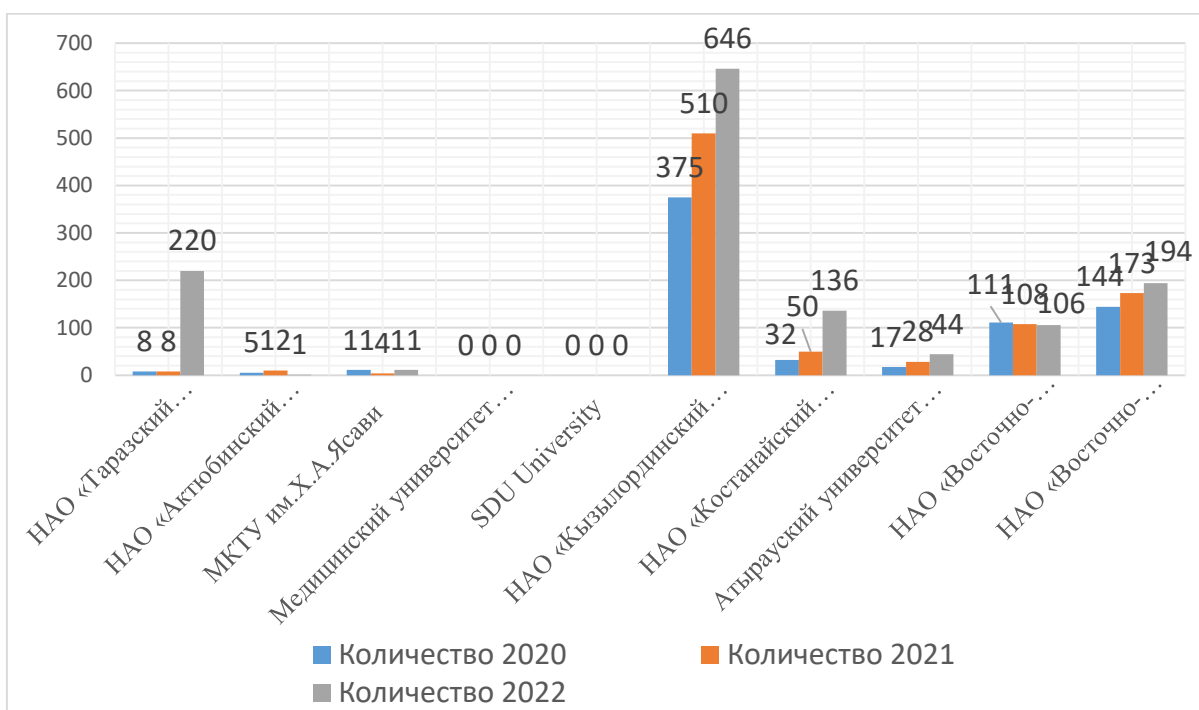
также земельные участки под учебные корпуса, общежития, спортивные сооружения, теплицы.

Таразский региональный университет имени М.Х.Дулати обладает территорией общей площадью 19,3842 га, основную часть которой занимают учебные корпуса – 9, лаборатории – 3, Жастар сарайы, Дом науки, а также подсобные помещения.

Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева обладает земельным участком в 51,32 га, а также 56 400,6 м<sup>2</sup> – под здания и сооружения.

Таким образом, все ОВПО имеют возможность использовать имеющиеся земельные участки и площади под создание научно-производственных, инжиниринговых центров и научно-технологических парков.

### 3.4.3 Связь с производством (договоры/меморандумы) за 2020-2022 годы



В процессе анализа изучен уровень взаимодействия науки и производства в 10-ти ОВПО, развитие этого процесса и его состояние.

Так, Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева в 2020 году заключил 144 соглашения, из них 138 – договоры по

хоздоговорным работам, 5 – меморандумы, 1– соглашение о совместной реализации проектов (ПЦФ);

В 2021 году – 173 – из них 154 – договоры по хоздоговорным работам, 14 – меморандумы, 5 – соглашения о совместной реализации проектов (ПЦФ, ГФ). В 2022 году – 194 – из них 173 – договоры по хоздоговорным работам, 13 – меморандумы, 7 – соглашение о совместной реализации проектов (ПЦФ, ГФ, коммерциализация).

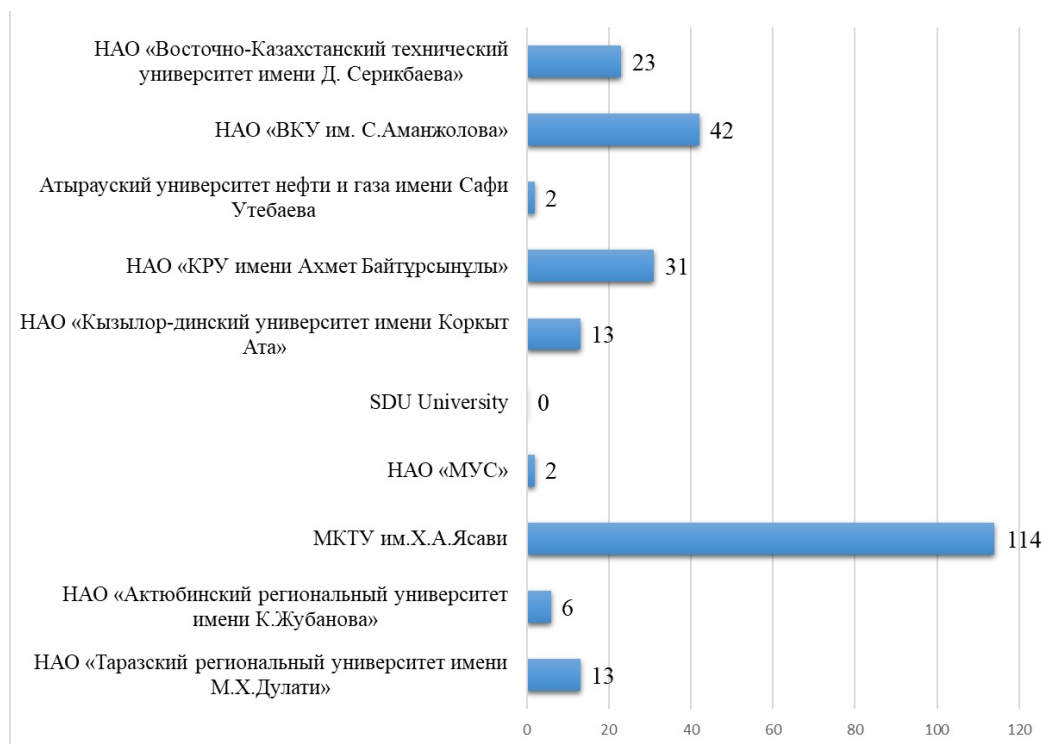
Кызылординский университет имени Коркыт Ата в 2020 году заключил соответственно договоров/меморандумов – 375/37, в 2021 году – 510/59, в 2022 году – 646/63.

Восточно-Казахстанский университет имени Сарсена Аманжолова заключил договоров в 2020г. – 111, в 2021 г. – 108, в 2022г.– 106.

Медицинский университет Семей, SDU University заключенных договоров/меморандумов не имеет.

Таким образом, данные ОПВО, понимая важность усиления взаимодействия науки и производства, стремятся наладить связь с организациями для получения результатов научных исследований, опытных образцов, новых технологий, а также внедрения научных разработок.

### 3.4.4 Сведения об основной аппаратурно-приборной базе за 202-2022 годы





Проведенный анализ 10 ОВПО, проводящих научные исследования и разработки, показал что во всех имеется дорогостоящее и уникальное оборудование, состояние которого оценивается как удовлетворительное, хорошее и новое. В процентном отношении оценка «хорошее» составляет около 60%, «новое» – около 70%, «удовлетворительное» – более 10%, «неудовлетворительное» – 2%, «в нерабочем состоянии» – 1%.

Так, Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева, Кызылординский университет имени Коркыт Ата, Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева, МКТУ им. Х.А.Ясави имеющееся лабораторное оборудование характеризуется как новое, удовлетворительное и в хорошем состоянии.

В то же время указанные в Медицинском университете Семей 2 лабораторных оборудования – квадрупольный масс-спектрометр с индуктивно связанной плазмой модели iCAP-Qc и микроскоп Leica Microsystems DM2500, необходимые для проведения НИР, находятся в неудовлетворительном состоянии. Для проведения полноценных исследований необходимо приобрести новое оборудование.

SDU University данные наличия лабораторного оборудования не представил.

Таким образом, анализ показал, что в анализируемых ОВПО приборный парк обновляется, лабораторное оборудование для проведения научных исследований имеется, подавляющее большинство из них приобретено за последние годы и находится в хорошем либо удовлетворительном состоянии.

### **3.4.5 Сведения о коммерциализуемых проектах за 2020-2022 годы**

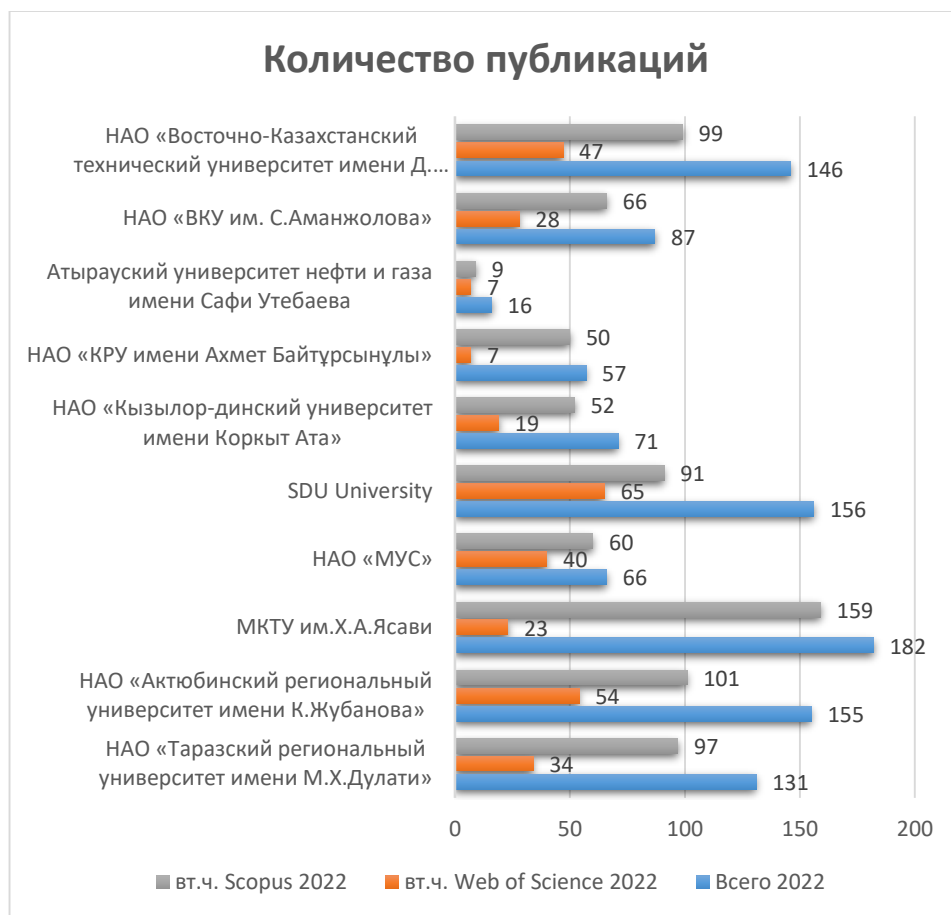
Процесс коммерциализации непосредственно связан с получением коммерческого эффекта от применения инновационного продукта или технологии, являющихся результатами научных исследований и разработок.

За 2020-2023 годы коммерциализации научных работ добились две научные организации – МКТУ им.Х.А.Ясави и Кызылординский университет имени Коркыт Ата.

В МКТУ им. Х.А.Ясави количество готовых проектов к коммерциализации за 3 года составило 6, коммерциализуемых научных разработок – 5. Объем финансирования коммерциализуемых научных разработок составил в 2020 г. – 44 367,70 тг.; в 2021 г. – 218 657,4 тг.; в 2022 г. – 5 292,9 тг. Прибыль от коммерциализуемых проектов получена в 2020г. – 530,00 тг.; в 2021г. – 21624,9 тг.; 2022г. – 6176,5 тг. Доля коммерциализуемых научных разработок от общего количества



#### **3.4.6 Сведения об основных результатах научной и инновационной деятельности**



*Рост публикационной активност* в 2022 году в целом наблюдался во всех 10-ти ОВПО: 906 (2020 г.), 998 (2021 г.), 1067 (2022г.). Также возросло количество публикаций в зарубежных изданиях Web of Science – 281 (2020г.), 265 (2021г.), 324 (2022г.); в Scopus – 659 (2020г.), 763 (2021г.), 784 (2022г.).

Наиболее результативны оказались ученые МКТУ им. Х.А. Ясави, опубликовавшие 158 (2021г.), 191 (2021г.), 182 (2022г.) научных статей.

Учеными Восточно-Казахстанский технический университет им. Д. Серикбаева опубликовано соответственно 145, 160, 146 научных статей. В данных ОВПО высокий уровень публикаций и в зарубежных изданиях Web of Science, Scopus.

Наименьшее количество публикаций в Атырауском университете нефти и газа имени Сафи Утебаева – 9 (2020), 10 (2021), 16 (2022г.).

*Количество охранных документов на интеллектуальную собственность* составило 145 (2020г.), 147 (2021г.), 172 (2022г.).

Наиболее высокие показатели по количеству охранных документов имеют НАО «Таразский региональный университет имени М.Х.Дулати» (131), Костанайский региональный университет имени А. Байтұрсынова (94),

Атырауский университет нефти и газа имени Сафи Утебаева (74), Кызылординский университет им. Коркыт Ата (41).

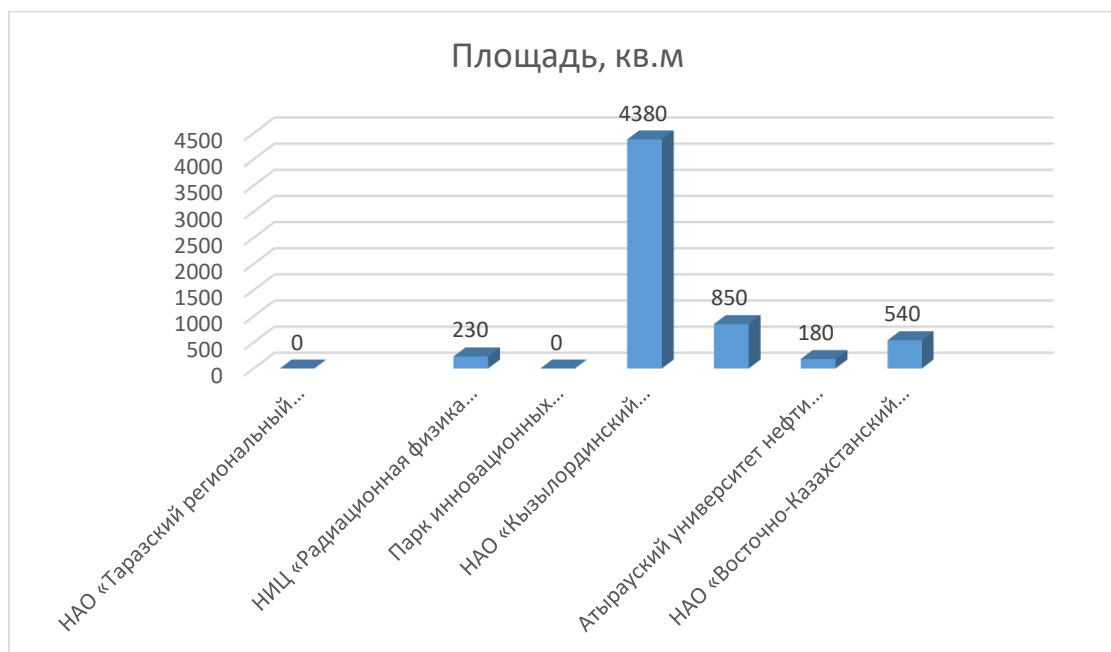
Низкие показатели в НАО «Актюбинский региональный университет имени К.Жубанова», Восточно-Казахстанском техническом университете им. Д. Серикбаева – 8 и 4 соответственно за 2020-2023 годы. Охранных документов не имеется в Университет имени Сулеймана Демиреля.



*Количество актов внедрения в производство* составило во всех анализируемых научных организациях 185 – 65(2020г.), 44 (2021г.), 76 (2022г.). Высокими показателями отличается Костанайский региональный университет имени А. Байтурсынова – 48 (2020г.), 20 (2021г.), 45(2022г.), всего – 113; Кызылординский университет им.Коркыт Ата – 3,10,15, всего 28. По 9 внедрений у НАО «Восточно-Казахстанский университет имени Сарсена Аманжолова» И Восточно-Казахстанский технический университет им. Д. Серикбаева.

Медицинский университет Семей, Университет имени Сулеймана Демиреля внедрений в производство не имеют.

### 3.4.7 Сведения о научно-производственных, инжиниринговых центрах и научно-технологических парках в 2022 году

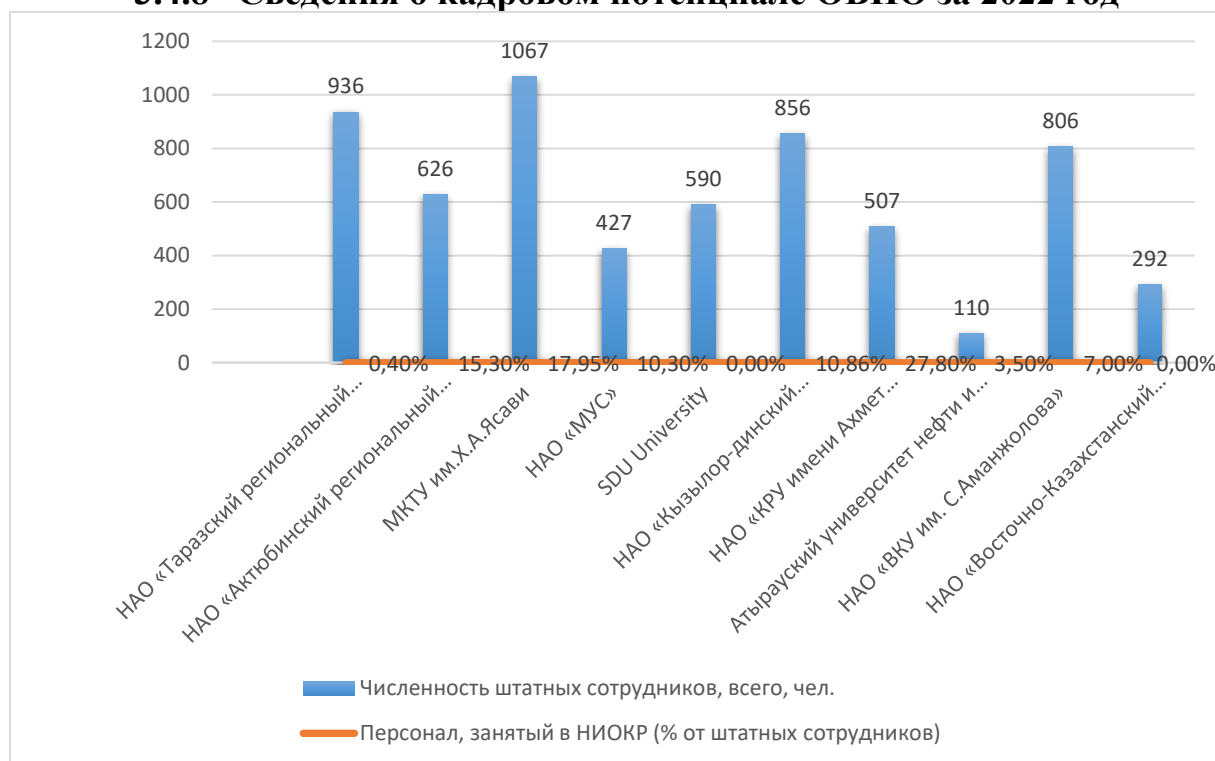


Как показал анализ, при НАО «Таразский региональный университет имени М.Х.Дулати» действует 2 НПЦ на территории площадью 1 135,3 м<sup>2</sup>. Наиболее крупным является парк инновационных технологий МКТУ им.Х.А. Ясави, занимающий площадь 1680 м<sup>2</sup>

При НАО «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева» создан Центр компетенции «Smart engineering», площадь которого составляет 530 м<sup>2</sup>.

При НАО «Восточно-Казахстанский университет имени Сарсена Аманжолова», МКТУ им.Х.А.Ясави и НАО «МУС» научно-производственный, инжиниринговый центр либо научно-технологический парк не имеется.

### 3.4.8 Сведения о кадровом потенциале ОВПО за 2022 год



Анализ показал, что всего в 10-ти ОВПО в 2022 году работало 6217 ученых, в том числе докторов наук – 2016 (32,4%), кандидатов наук – 803 (12,9%), PhD – 2282 (36,7), магистров – 1559 (25,1%), молодых ученых до 40 лет – 409 (6,5%).

В 5-ти организациях наибольшее количество составляют доктора наук – 803, в том числе в НАО «Таразский региональный университет имени М.Х.Дулати» -32, кандидатов наук -232, PhD-71, магистров – 468, молодых ученых -28.

Наибольшее количество научных работников по остепененности наблюдается в МКТУ им.Х.А.Ясави (2022г. – 1061); НАО «Таразский региональный университет имени М.Х.Дулати» (2022 г. – 936) ; НАО «Кызылординский университет имени Коркыт Ата» (2022г.– 856).

Наименьшее количество в Атырауский университет нефти и газа имени Сафи Утебаева (2022г.–110), НАО «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева» ( 2023 г.– 292).

Таким образом, в подавляющем большинстве региональных ОВПО (МКТУ им.Х.А.Ясави; НАО «Таразский региональный университет имени М.Х.Дулати»; НАО «Кызылординский университет имени Коркыт Ата», НАО «Актюбинский региональный университет имени К.Жубанова», НАО «КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы», НАО «ВКУ им. С.Аманжолова», Атырауский

университет нефти и газа имени Сафи Утебаева ) имеется достаточный кадровый потенциал для проведения научных и научно-технических работ, а также для создания на основе данных ОВПО научно-производственных, инжиниринговых центров либо научно-технологических парков.

## **РЕКОМЕНДАЦИИ**

С целью трансформации ОВПО в научно-производственные, инжиниринговые центры и научно-технологические парки по решению отраслевых или региональных проблем рекомендуется:

- кроме программ ПЦФ, грантов ГФ, международных грантов, необходимо увеличивать количество хоздоговоров, меморандумов с предприятиями на проведение научных работ, внедрения результатов научных исследований и коммерциализацию проектов;

- постепенно увеличивать приборный парк, обновлять лабораторное оборудование не только за счет финансирования ПЦФ, ГФ, но и за счет спонсоров, а также собственных средств;

- увеличивать количество научных публикаций, охраняемых документов, внедрений, что свидетельствует об успешности и результативности научных исследований;

- необходимо создавать научно-производственные, инжиниринговые центры и научно-технологические парки на основе крупных исследовательских ОВПО, особенно в регионах, с привлечением инвестиций, что будет способствовать развитию науки не только в крупных городах, вовлеченности молодежи в науку, достижению результатов научной деятельности;

- необходимо укреплять кадровый потенциал в региональных ОВПО, создавать необходимые условия для молодых ученых (финансирование, производственные, бытовые и др. условия) для проведения научной работы.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Анализ региональных ОВПО на предмет перспективности трансформации в научно-производственные, инжиниринговые центры и научно-технологические парки по решению отраслевых или региональных проблем показал, что полноценная инновационная деятельность не может развиваться без принципиально новых хозяйственно-территориальных образований (научно-производственных центров, технопарков, региональных инновационных фондов и др.).

Дальнейшая успешная деятельность технопарков, созданных на базе крупных ОВПО, позволит в регионах более эффективно использовать



имеющийся научно-технический потенциал, финансовые и трудовые ресурсы, способствовать решению социально-экономических проблем на местах.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Составлен заключительный отчет по исполнению в полном объеме 23 задач, указанных в технической спецификации по бюджетной программе 217 «Развитие науки» по подпрограмме 104 «Услуги по информационно-аналитическому сопровождению науки» по специфике 159 «Оплата прочих услуг и работ» согласно Договора о государственных закупках услуг №061140007608/230035/00 от 24.08.2023 года

**3.4.** Проведен анализ 10 региональных ОВПО с целью оценки их потенциала для трансформации в научно-производственные, инжиниринговые центры и научно-технологические парки в различных отраслях экономики.

Анализ региональных образовательных и научно-производственных организаций показал необходимость создания новых хозяйственно-территориальных образований, таких как научно-производственные центры, технопарки и инновационные фонды, для развития инновационной деятельности. В ряде университетов и региональных учебных заведений уже действуют подобные центры и технопарки, а также планируются открытия новых научных центров и технологических парков. Укрепление кадров, научного потенциала и материально-технической базы важно для успешного развития этих инициатив, которые могут способствовать решению социально-экономических проблем в регионах.