



Экономика и статистика



Совершенствование методов сбора
данных в статистике сельского хозяйства

Темпы и качество экономического роста:
обзор теоретических воззрений

Қазақстан Республикасында цифрлық
экономиканың қалыптасуы жағдайында
электрондық коммерцияның дамуы

Экономическая сложность как один из
главных факторов инновационно-
технологического развития государства

Молодежь на рынке труда

4/2020

Агентство по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан
Бюро национальной статистики

Экономика и статистика 4/2020

Ежеквартальный научно-информационный журнал «Экономика и статистика» издается со второго квартала 1999 года

Учредитель:
Агентство по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан
Бюро национальной статистики

Главный редактор:
Айдапкелов Н.С.

Заместитель главного редактора, научный редактор:
Джаркинбаев Ж.А.

Редакционная коллегия:
Байзаков С.Б.
Джумабаев С.А.
Епбаева А.Т.
Назарова В.Л.
Султанбекова Г.К.
Хусаинов Б.Д.
Шокаманов Ю.К.

Редактор:
Турмаганбет Б.А.

Технический редактор:
Түлеутәева А.М.

Позиция Редакционной коллегии и Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан необязательно совпадает с мнением авторов. Перепечатка материалов только по согласованию с редакцией. Журнал зарегистрирован в Министерстве культуры, информации и общественного согласия Республики Казахстан 14 марта 1999г. №606-ж Международный центр ISSN в Париже зарегистрировал журнал «Экономика и статистика» под регистрационным номером ISSN 1608-2192.

Адрес издателя и распространителя:
Республика Казахстан, 010000
г. Нур-Султан, ул. Мәңгілік ел, 8
Дом Министерств, 4 подъезд
Агентство по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан
Бюро национальной статистики
Информационная служба:
+7 7172 749010, 749011
E-mail: ES.kazstat@gmail.com
Интернет-ресурс: <http://stat.gov.kz>

Компьютерная верстка:
ИП «B-Profit»
г. Нур-Султан, ул. Кенесары, 80

© Агентство по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан
Бюро национальной статистики

Содержание

Предисловие	4
Теория статистики	
Совершенствование методов сбора данных в статистике сельского хозяйства Ж. Ускенбаева	5
Вспомогательный счет туризма Республики Казахстан М. Мадибекова, С. Жунусова.....	10
Методы и модели экономического анализа	
Темпы и качество экономического роста: обзор теоретических воззрений Б. Хусаинов, А. Нусупов, Ш. Каймолдина.....	18
Экономика и статистика отраслей и предприятий	
Современное состояние и перспективы развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан А. Казиева, А. Ағымбай, Н. Гұмар	26
Мұнай-газ саласының қоршаған ортаға әсерін экономикалық бағалау Г. Нұрқабылова	33
Анализ внешней и взаимной торговли Республики Казахстан О. Нургалиев	40
Қазақстан Республикасында цифрлық экономиканың қалыптасуы жағдайында электрондық коммерцияның дамуы Ж. Дәулетханова, А. Тажигұлова.....	49
Қазақстан Республикасындағы шағын және орта бизнестің экономикалық жағдайы А. Байсултанова	58
Анализ проектов ГЧП в жилищно-коммунальном хозяйстве и оценка экономической эффективности инвестиций проектов жилищной инфраструктуры вузов Республики Казахстан У. Шалболова, З. Чикибаева.....	65
Оценка взаимосвязи между устойчивым потреблением и устойчивым туризмом Г. Макенова, С. Усубалиева, А. Уайсова	76
Инвестиционно-инновационное развитие	
Экономическая сложность как один из главных факторов инновационно-технологического развития государства Д. Шайкин, М. Валиева, О. Копылова	83
Инновационный тормоз диверсификации экономики Казахстана Х. Кусаинов.....	90
Повышения привлекательности научно-исследовательской деятельности в Казахстане: текущее состояние и предпринимаемые меры А. Маканова, А. Тургинбаева, К. Смагулов.....	96
Финансы и кредит	
Эффективность деятельности банковского сектора Республики Казахстан Д. Кулумбетова, А. Сугурова, А. Асанова	106
Отандық экономикадағы тұтынушылық несиелеудің замануи даму басымдылықтары Б. Дуйсенбаева, Н. Маулина, А. Танжарикова	114

Рынок труда и оплата труда

Молодежь на рынке труда	
А. Алимбетова	121

Социально-демографические аспекты

Қазақстан халқының COVID-19 есебінен «шамадан тыс өлімі»	
Б. Утеулина, Ә. Алданғарқызы	127

Регионы Казахстана: итоги и перспективы развития

Социально-экономический портрет столицы Казахстана	
А. Темиралова, А. Адильбекова	133

Қазақстанның оңтүстік өңірлерінің аумақтық дамуының негізгі ерекшеліктері	
В. Еркебалаева, А. Купешева, Е. Құлтаев	144

Ұлытау – елдік пен халықтың бастауы

А. Сакипов	152
------------------	-----

Развитие агропромышленного комплекса Павлодарской области

Ж. Магзамова, Ж. Жакенов	157
--------------------------------	-----

Финансово-экономические аспекты поддержки АПК Северного Казахстана в контексте современной земельной политики

М. Уалиева, А. Майдырова	166
--------------------------------	-----

Количественные и качественные характеристики трудового потенциала аграрного сектора Акмолинской области

А. Бельгибаева	172
----------------------	-----

Новое строительство - инвестиции в будущее

А. Хан, Ж. Жетписбаева, З. Бигельдиева	180
--	-----

Қазақстандағы туристік саланың бәсекеге қабілеттілігін талдау

К. Жумаксанова, З. Есымханова, Ш. Алмагамбетова	187
---	-----

Новости и события**Статистикалық қызметтің қалыптасуы мен дамуы**

Г. Мұханғалиева	194
-----------------------	-----

Статистика на 100-летнем рубеже

С. Бакиева	202
------------------	-----

Международное сотрудничество в области статистики

М. Тажикенов	209
--------------------	-----

Требования к содержанию и оформлению статей 213

JEL: O38

Повышения привлекательности научно-исследовательской деятельности в Казахстане: текущее состояние и предпринимаемые меры

А. Маканова, А. Тургинбаева, К. Смагулов

Введение

В Казахстане приоритетом развития страны определено построение наукоемкой экономики и формирование науки и образования в качестве отдельных ее отраслей [9]. Это связано с опытом ведущих стран мира, внедривших наиболее эффективную модель построения инновационной экономики, основанной на интеграции образования, науки и производства, а также модели «тройной спирали» [19].

В этой связи, задачами, стоящими перед госорганами, занятыми в сфере науки являются как повышение качества проводимых исследований, так и обеспечение эффективности, транспарентности распределения финансирования. В рамках реализации данных задач, одним из основных направлений деятельности Министерства образования и науки Республики Казахстан является повышение привлекательности сферы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для высококвалифицированных кадров в целом и молодых специалистов в частности.

В данной статье на основе анализа статистических данных, нормативно-правовых актов и регламентирующих документов проанализировано текущее состояние сферы НИОКР, ее привлекательности для специалистов и меры, предпринимаемые государством по решению данных вопросов.

Методы исследования

В ходе исследования был применен метод обработки статистических данных – для анализа данных из официальных источников по основным показателям развития науки. Информация была получена из статистического сборника «Наука и инновационная деятельность Казахстана» (официальный интернет-ресурс Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан), а также АО «Национальный центр государственной научно-технической экспертизы», АО «Национальный институт интеллектуальной собственности» и других открытых источников. Обработка данных осуществлялась стандартными методами анализа и обобщения результатов.

При расчете ВВП Казахстана в долларах США, среднемесячной номинальной заработной платы работников, занятых в секторе научных исследований и разработок использовался средневзвешенный курс доллара США к тенге за указанный год, размещенный на сайте Национального банка Республики Казахстан.

При анализе изменений размера заработной платы в разрезе должностей работников государственных и национальных Казахстана вузов были использованы данные, рассчитанные профессором Б.Н.Кенесовым на основе видеоматериалов сотрудников Министерства образования и науки Республики Казахстан (далее – МОН).

Также в исследовании были применены исторический и компоративистский методы для выявления общих закономерностей развития процессов в сфере науки Казахстана; нормативно-правовой подход – для анализа динамики развития правовой базы Казахстана, направленной на совершенствование системы науки; метод анализа научной литературы казахстанских и зарубежных авторов.

Основная часть

Одной из главных тенденций в развитии НИОКР ведущих стран мира в 1990-х годах стало увеличение инвестиций в сферу образования, науки и в целом в человеческий капитал, что стало результатом роста доли интеллектуального труда, его вклада в экономику, ВВП страны. Данные тенденции стали следствием процессов растущей глобализации, смещению акцента при производстве услуг и товаров в сторону нематериальных активов и стремления ведущих стран мира в таких условиях повысить конкурентоспособность национальных экономик.

Как показывает анализ статистических данных стран мира, наблюдается прямая зависимость объема внутренних затрат на НИОКР, численности работников, занимающихся исследованиями и числа патентов (Рисунок 1). В свою очередь, патенты являются одним из ключевых факторов внедрения инновационных разработок, технологий в производство, повышения наукоемкости экономики.

Основные показатели развития НИОКР в разрезе стран



Примечание: По данным АО «НЦ ГНТЭ». [15]

Так, график иллюстрирует, что внутренние затраты на исследования и разработки к ВВП в Республике Корея составляют 4,55%, что позволяет привлекать к научно-исследовательской деятельности более 14 человек в расчете на 1000 занятых в экономике, которые, в свою очередь, производят 8 тыс. патентов на 1 млн. экономически активного населения. Аналогичные показатели Японии выглядят следующим образом: 3,2%, 10 работников НИОКР на 1000 человек занятых в экономике и около 7 тыс. патентов на каждый 1 млн ЭАН [15].

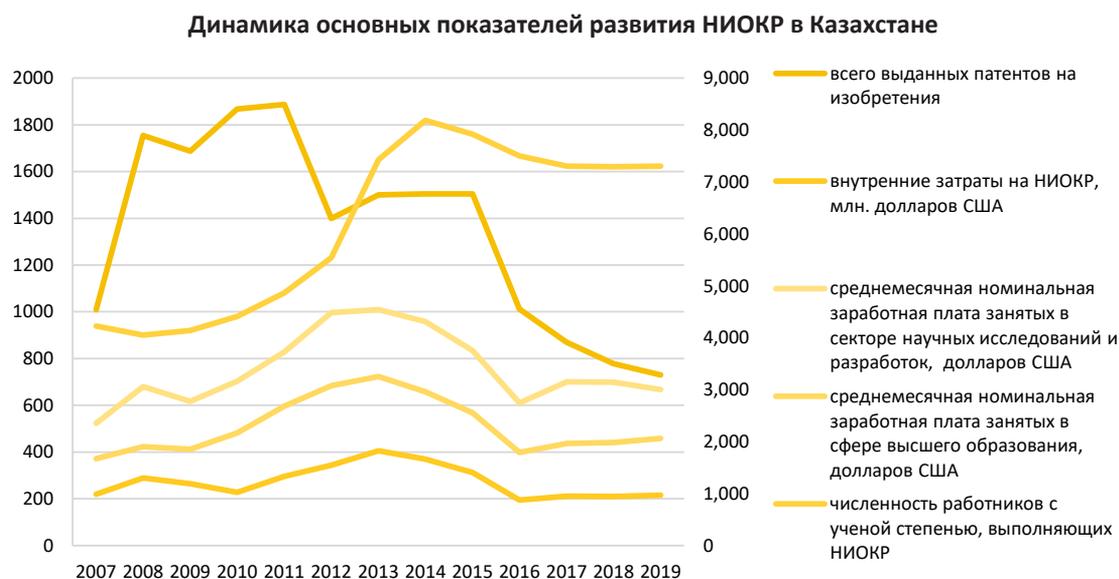
На основе опыта ведущих стран мира, в Казахстане также реализуется политика по построению инновационной экономики, в рамках которой основная роль отводится развитию науки. В соответствии со Стратегическим планом развития Республики Казахстан до 2025 года [17], в целях расширения глобальной конкурентоспособности отечественного образования и науки, повышения вклада науки в социально-экономическое развитие страны, Правительством РК в 2019 году была принята государственная программа развития образования и науки в Республике Казахстан (ГПРОН) на 2020-2025 годы [10]. Одними из целевых индикаторов Программы являются достижение уровня расходов на науку

от ВВП до 1% к 2025 году и увеличение публикаций казахстанских авторов в рейтинговых изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus.

Тем самым, увеличение финансирования науки должно привести к росту числа работников, занимающихся исследованиями и разработками, что в свою очередь, будет способствовать повышению публикационной активности в международных изданиях. Согласно же исследованию ученых M.Ahmadpoor и V.Jones, 60,5% патентов имеют ссылки на ранее опубликованные научные статьи, точно также среди всех научных статей, получивших хотя бы одно цитирование, 79,7% в конечном итоге связаны с патентом [18]. Данное исследование наглядно показало тесную связь между научными публикациями в международных рецензируемых изданиях и патентными заявками.

Таким образом, ГПРОН и указанные в ней целевые индикаторы имеют четкую последовательность и взаимосвязанные направления деятельности, целью которых является повышение качества проводимых исследований, публикаций с последующим ростом патентной активности и вклада науки в социально-экономическое развитие страны.

Рисунок 2



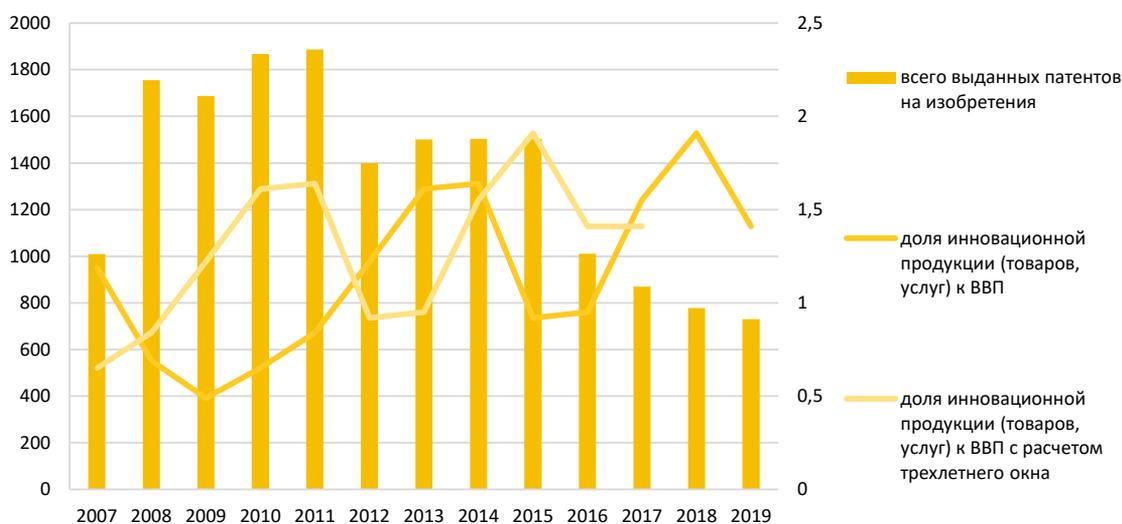
Источник: По данным Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. [8]

Как видно из графика (Рисунок 2), увеличение финансирования науки положительно сказывается на показателе среднемесячной зарплаты, росте численности работников, занятых в данной отрасли и результативности их работы – патентов. В свою очередь, дальнейший анализ показал корреляцию количества патентов и доли инновационной продукции (товаров, услуг) к ВВП. При этом, эффект

патентов на инновационное производство наблюдается по прошествии трехлетнего окна, то есть количество патентов имеет реальное влияние на рост инновационной продукции, но для этого требуется 3 года. Так, на графике (Рисунок 3) отчетливо наблюдается параллель между столбчатой диаграммой и пунктирной линией.

Рисунок 3

Динамика количества выданных патентов на изобретения и доли инновационной продукции к ВВП Казахстана



Источник: По данным Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. [8]

Тем самым, очевидно, что построение инновационной экономики зависит от количества патентов, что в свою очередь зависит от численности работников, занятых в сфере исследований и разработок, что напрямую связано с уровнем заработной платы в отрасли и финансирования науки.

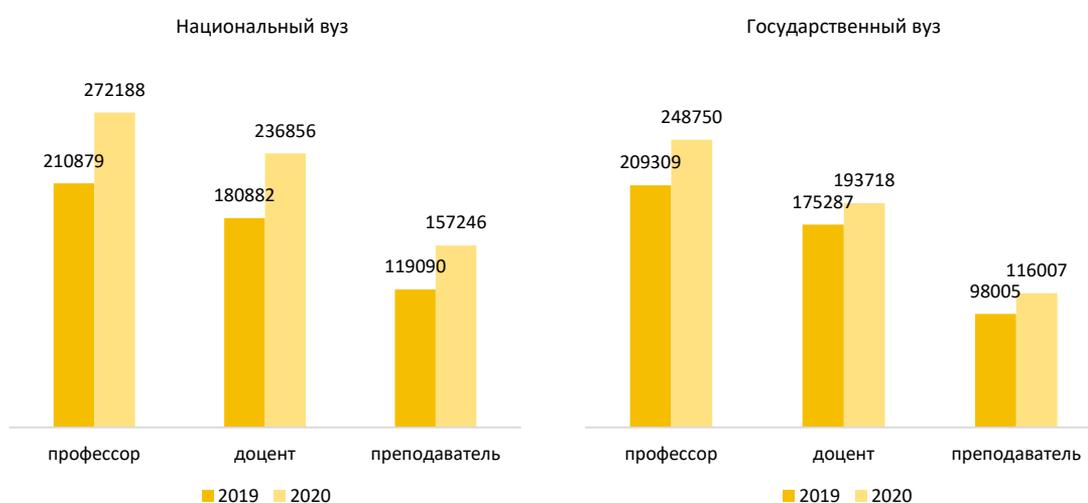
В этой связи, в Казахстане принимаются меры как по увеличению объемов внутренних затрат на НИОКР, так и по повышению привлекательности (в том числе с материальной стороны) научно-образовательной сферы. Так, согласно ГПРОН на 2020-2025 годы к 2025 году объем финансирования науки составит 430 млрд. тенге. Кроме того, Президент Республики Казахстан К.К.Токаев

дал поручение МОН по увеличению конкурентоспособности оплаты труда ППС вузов и стипендий PhD-докторантов [1].

В рамках выполнения данного поручения Главы государства, МОН с 1 сентября 2020 года повысило размер стипендии PhD-докторантов на 50% до 150 тыс. тенге, а ректорам национальных и государственных вузов поручено повысить размер заработной платы профессорско-преподавательского состава не менее, чем на 25% (Рисунок 4). Для реализации данных планов в 2020 году были увеличены стоимости образовательных грантов: в национальных вузах – в 1,7 раз с 635 тысяч до 1,1 млн тенге, в других вузах – в 2,5 раза с 342 до 900 тысяч тенге.

Рисунок 4

Динамика среднего размера заработной платы в зависимости от занимаемой должности в национальном и государственном вузах Республики Казахстан



Источник: Расчеты профессора Б.Н.Кенесова. [6]

Другим механизмом повышения привлекательности научно-образовательной сферы в целом, и вузовской науки в частности является реализации мер со стороны государства по предоставлению государственным университетам Казахстана большей самостоятельности. Так, в целях исполнения Программы Первого Президента РК Н.А.Назарбаева «План нации 100 конкретных шагов», а также реализации стратегии по предоставлению вузам большой самостоятельности, был принят соответствующий закон [5], а затем было издано постановление правительства, согласно которому 25 национальных и государственных вузов должны быть преобразованы из «республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения» в «некоммерческие акционерные общества» (НАО) [11].

В соответствии с данным постановлением вузы были преобразованы в НАО со 100%-ным участием государства в уставном капитале. Учредителем НАО является Правительство Республики Казахстан в лице

Комитета госимущества и приватизации Министерства финансов, а единственным акционером – МОН.

Согласно Закона «О некоммерческих организациях» [3], НАО осуществляют свою деятельность с целью привлечения средств, доходы которого будут использованы исключительно на развитие данного НАО. А университеты в рамках НАО в сфере научно-исследовательской деятельности имеют право создавать юридические лица за счет внебюджетных источников, что должно стать важным фактором коммерциализации результатов научных исследований ученых.

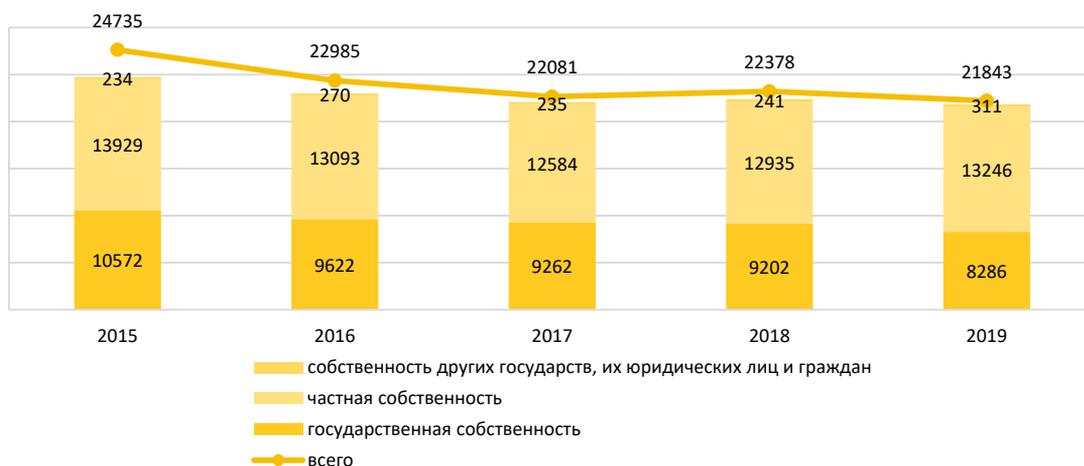
Тем самым, реализация стратегической цели по преобразованию вузов в НАО, направлена на предоставление большей свободы университетам как в управлении образовательными программами, так и имуществом и финансовыми активами, так как прибыль будет направляться на развитие университета, в том числе и на повышение заработной платы научных кадров, привлечения талантливого молодежи.

Реализация государством стратегии по повышению финансирования науки, привлекательности научно-образовательной сферы направлены на решение вопроса «старения» кадров, возможной угрозы потери преемственности между поколениями. Следует отметить, что подобного рода обеспокоенности не беспочвенны. Так, в Казахстане регистрируется

снижении численности работников, выполняющих НИОКР: 21843 в 2019 году против 24735 в 2014 году [8]. При этом, наибольшее сокращение численности работников науки наблюдается в государственных организациях, занимающихся НИОКР: почти на 2300 человек (Рисунок 5).

Рисунок 5

Динамика численности работников, выполнявших НИОКР, по формам собственности организаций



Источник: По данным Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. [8]

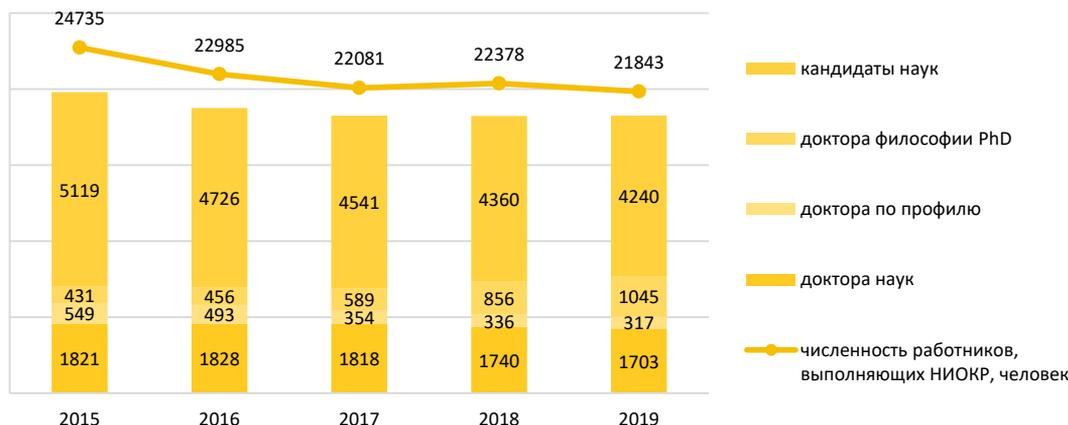
Дальнейший анализ показал, что снижение численности специалистов-исследователей в разрезе кадров высшей квалификации пришлось на кандидатов наук: 4240 в 2019 году против 5119 в 2015 году (-879).

Несмотря на предпринимаемые государством меры по предотвращению разрыва преемственности среди сотрудников с учеными степенями, посредством внедрения Болонской системы, в частности степени доктор философии (в том числе PhD

по профилю), пока не наблюдается резкого увеличения численности данной категории ученых, занятых в сфере науки. С другой стороны, работники, занятые в сфере НИОКР со степенью доктора философии пока не замещают сокращение специалистов-исследователей с ученой степенью кандидата наук. Так, в 2019 году число докторов философии (в том числе по профилю), занятых в НИОКР, насчитывалось 1362, тогда как в 2015 году – 980 (+382) [8].

Рисунок 6

Динамика численности работников, выполнявших НИОКР, в целом и имеющих ученую степень



Источник: По данным Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. [8]

В рамках реализации стратегии по обеспечению высококачественных исследований обучающихся послевузовского уровня, преемственности научных школ и научных кадров, недопущения кадрового дефицита в сфере науки, государство осуществляет мероприятия по увеличению государственного образовательного заказа на подготовку PhD-докторантов. Например, данный показатель в 2019 году составил 6363, что почти в 3 раза больше, чем в 2015 году – 2219.

С целью расширения научного кадрового потенциала, МОН в 2019 году наделил вузы с особым статусом правом присваивать дипломы степени доктора философии (PhD) собственного образца [12]. Теперь, дипломы степени PhD в Казахстане выдает как Комитет по обеспечению качества в сфере образования и науки МОН, курирующий диссертационные советы по защите докторских диссертаций [14] при вузах, не обладающих особым статусом и 9 университетов страны, которые обладают таким статусом [16].

Другим важным направлением подготовки научных кадров высшей квалификации является введение института постдокторантуры. Формирование казахстанской системы высшего образования

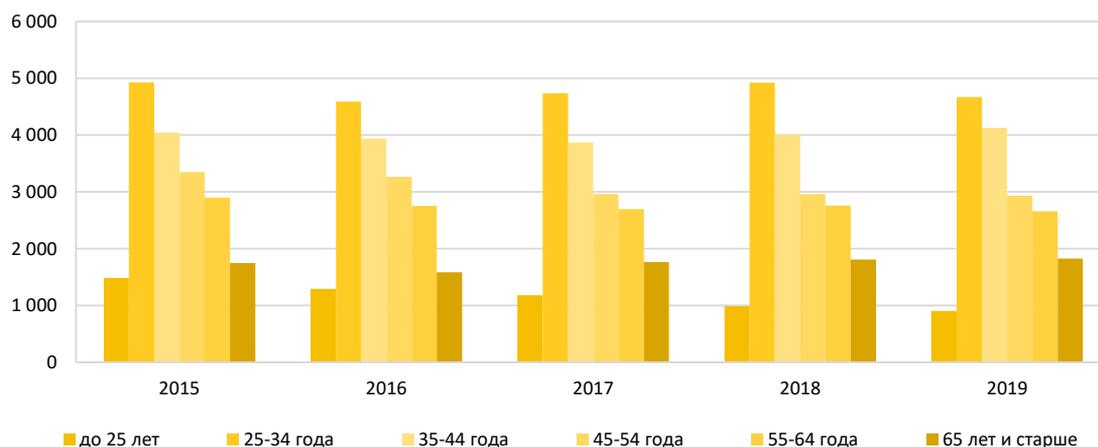
по Болонской системе подразумевало трехступенчатый уровень подготовки: бакалавриат, магистратура и PhD-докторантура. Тогда как в зарубежных вузах установлена дополнительная ступень – постдокторантура, которая обеспечивает подготовку научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, выполняющих научные исследования высокого качества и вносящих существенный вклад в экономическое развитие страны.

Введение понятия «постдокторантура» в ГОСО РК [13] и его закрепление в Законе «Об образовании» [4] стало важным шагом в развитии системы подготовки научных кадров высшей квалификации. Как указано в ГОСО, постдокторская программа направлена на углубление научных знаний, решения научных и прикладных задач по специализированной теме под руководством ведущего ученого выбранной вузом лицами, получившими степень доктора PhD.

Следует отметить, что как показывает мировая практика, постдокторанты осуществляют высококачественные исследования. Так, исследование Harvard Medical School показало, что в 43% публикаций в одном из наиболее престижных научных журналов мира Science постдоки являются первым автором.

Рисунок 7

Динамика численности специалистов-исследователей, имеющих ученую степень, по возрасту



Источник: По данным Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. [8]

Предпринимаемые государством меры по повышению привлекательности научно-образовательной сферы имеют важное значение, так как в Казахстане наблюдается снижение доли молодых кадров, занимающихся исследованиями. Так, если в 2015 году число исследователей до 25 лет составляло почти 1,5 тыс. человек, то в 2019 году – 905 (снижение на 40%), а в возрастной группе 25-34 лет аналогичные показатели составили 4667 в 2019 г. против 4928 человек в 2015 году (-5,3%). Тогда как численность работников, занятых в сфере НИОКР в возрасте 65 лет и старше увеличилось

с 1747 человек в 2015 году до 1829 в 2019 году (прирост на 4,7%) [8]. В целом, средний возраст персонала, занятого исследованиями и разработками в Казахстане составляет 48 лет [15].

Данный факт свидетельствует о том, что, во-первых, научная сфера Казахстана пока не является привлекательной (в том числе финансово) для молодых людей, окончивших PhD-докторантуру, во-вторых, увеличение госзаказа в PhD-докторантуре не влияет на то, что завершившие курс обучения в дальнейшем трудоустраиваются по профилю своей специальности (в научно-образовательных организациях), а это

свидетельствует о низкой эффективности инвестиционной стратегии МОН по формированию научного кадрового потенциала.

Также в системе подготовки научных кадров существуют и другие значительные нерешенные вопросы. Одними из основных являются следующие: формирование и распределение государственного образовательного заказа на подготовку PhD-докторантов осуществляется без учета потенциала вузов (наличие научных руководителей, соответствующих квалификационным требованиям; инфраструктуры, международных коллабораторов и др.); недостаточный объем финансирования программы PhD-докторантуры; отсутствие государственного заказа, соответственно и госфинансирования на программы постдокторантуры.

Решение вышеуказанных проблем будет способствовать повышению качества подготовки научных кадров, в том числе высшей квалификации, но данные цели будут достигнуты в средне- и долгосрочной

перспективе. В настоящее же время очевидно, что сокращение численности специалистов, занятых в сфере науки связано как с объективными процессами («старение» кадров), так и низкой финансовой привлекательностью данной сферы для специалистов, в первую очередь молодых. В этой связи, предпринимаемые правительством меры по повышению объемов финансирования научных проектов со стороны государства, направлены также и на решение проблемы, связанной с кадровым потенциалом в науке.

Согласно ГПРОН РК на 2020-2025 годы предполагается ежегодное увеличение финансирования науки, при этом, доля государственных расходов составит 34%, тогда как других источников – 66% (Таблица 1). Отдельно в Программе отмечено, что на финансирование грантовых проектов молодых ученых будет ежегодно выделяться 3 млрд. тенге.

Таблица 1

Объем грантового и программно-целевого финансирования научных проектов и программ в рамках ГПРОН

млн. тенге

	ГПРОН 2016-2019 годы	ГПРОН 2020-2025 годы
2016	26 053,20	2 020
2017	19 060,10	2 021
2018	19 071,10	2 022
2019	20 334,70	2 023
Итого	84 519,1	2 024
		2 025
		Итого
		1 186 795

В рамках увеличения затрат на НИР, в первую очередь, грантового финансирования, были внесены изменения в конкурсную документацию по части повышения качества проводимых научных исследований. В частности, были пересмотрены требования, предъявляемые к научному руководителю проекта грантового финансирования, в том числе и для молодых ученых, по наличию публикаций в международных рецензируемых изданиях за последние 5 лет [7].

Предъявление требований к потенциальным руководителям научных проектов грантового финансирования связано со стремлением Комитета науки МОН снизить риски невыполнения исследовательской группой указанных в заявке ожидаемых результатов. Так как сфера научно-исследовательской деятельности в целом и выполнение фундаментальных и прикладных исследований характеризуется высокой степенью неопределенности и риска [2]. В свою очередь, наличие опыта у потенциального научного руководителя проекта по опубликованию статей в международных рецензируемых журналах, минимизирует риск невыполнения публикаций по итогам реализации проекта.

Заключение

Принятие Государственной программы развития образования и науки Республики Казахстан на 2020-2025 гг. и поставленная цель в рамках данной Программы, определило перед государственными органами два основных, взаимосвязанных направления деятельности: повышение уровня финансирования НИОКР и повышение качества проводимых научных исследований. И если последнее направление регулируется административно-правовыми механизмами (принятие соответствующих нормативно-правовых актов, регламентирующих документов). То первое направление требует более комплексного подхода, включая повышение привлекательности научно-исследовательской деятельности.

В этой связи, приоритетным направлением развития НИД в Казахстане является поддержка молодых ученых, развитие кадрового потенциала системы науки. В целях поддержки молодых кадров, разработаны и проводятся специальные конкурсы грантового финансирования, увеличено количество грантов на обучение в PhD-докторантуре, внедрены постдокторские программы, направленные на развитие научной карьеры ученых страны по опыту ведущих государств мира.

Важной задачей в области системы высшего образования, университетской науки является повышение конкурентоспособности самих вузов РК и их выпускников, научных кадров, как на национальном уровне, так и на мировом. Большая академическая и управленческая свобода вузов позволит обновить материально-техническое оснащение, привлечь ведущих преподавателей, в том числе зарубежных специалистов. Немаловажным направлением является повышение заработной платы профессорско-преподавательского состава и научных сотрудников вузов. Все это в купе позволит повысить качество выполняемых научно-исследовательских работ, производительность научной продукции (публикаций), а в последующем патентов, на базе которых будут разработаны инновационные продукты и технологии. Возможность университетам в качестве НАО открывать стартап-компании, и коммерциализи-

ровать научно-инновационные разработки является прологом формирования предпринимательских университетов, которые являются неотъемлемым элементом в модели тройной спирали: взаимосвязи государства-бизнеса-университетов. Реализуемые в сфере университетской науки и системы высшего образования преобразования являются задачами одной стратегической цели – формирование вузов в качестве точек роста наукоемкой экономики.

Таким образом, государство реализует целый комплекс мероприятий – разработка и принятие государственной программы, изменений в правовой базе, увеличение финансирования науки, определение науки и образования в качестве отдельных отраслей экономики – что должно привести к положительному эффекту по дальнейшему развитию и конкурентоспособности как человеческого, интеллектуального капитала, так и экономики, страны в целом.

Литература:

1. Выступление Главы государства К.К.Токаева на третьем заседании Национального совета общественного доверия от 27 мая 2020г. / http://www.akorda.kz/ru/speeches/internal_political_affairs/in_speeches_and_addresses/vystuplenie-glavy-gosudarstva-ktokaeva-na-tretem-zasedanii-nacionalnogo-soveta-obshchestvennogo-doveriya (дата обращения: 30.10.2020)
2. Гордеева Е.А. Государственные программы инновационного развития национальной экономики: теоретические основы, прикладная результативность и стратегические приоритеты / Караганда 2019, стр.171
3. Закон Республики Казахстан от 16 января 2001г. №142-II «О некоммерческих организациях» / https://online.zakon.kz/document/?doc_id=1021519#pos=158;-58 (дата обращения: 30.10.2020)
4. Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007г. №319-III «Об образовании» / https://online.zakon.kz/document/?doc_id=30118747&show_di=1 (дата обращения: 30.10.2020)
5. Закон Республики Казахстан от 4 июля 2018г. №171-VI «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам расширения академической и управленческой самостоятельности высших учебных заведений» / https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39633866#pos=1;-16 (дата обращения: 30.10.2020)
6. Кенесов Б.Н. Анализ динамики заработной платы в вузах Казахстана / https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=10224916704174486&id=1521854421 (дата обращения: 30.10.2020)
7. Конкурсная документация на грантовое финансирование по научным и (или) научно-техническим проектам на 2021-2023 годы, утверждена приказом Председателя Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан от 6 августа 2020г. №117-нж / <https://is.ncste.kz/download/582884> (дата обращения: 30.10.2020)
8. Наука и инновационная деятельность Казахстана / Статистический сборник / Официальный интернет-ресурс Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан / <https://stat.gov.kz/api/getFile/?docId=ESTAT390092> (дата обращения: 30.10.2020)
9. Послание Президента Республики Казахстан К.К.Токаева народу Казахстана от 1 сентября 2020г. «Казахстан в новой реальности: время действий» / https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-1-sentyabrya-2020-g (дата обращения: 30.10.2020)
10. Постановление Правительства Республики Казахстан от 27 декабря 2019г. №988 «Об утверждении Государственной программы развития образования и науки Республики Казахстан на 2020-2025 годы» / <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000988> (дата обращения: 30.10.2020)
11. Постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 октября 2019г. №752 «О некоторых вопросах высших учебных заведений Министерства образования и науки Республики Казахстан» / https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36753399#pos=22;-16 (дата обращения: 30.10.2020)
12. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 30 апреля 2020г. №172. «О внесении изменений и дополнений в приказ Министра образования и науки Республики Казахстан» от 28 января 2015г. №39 «Об утверждении видов и форм документов об образовании государственного образца и Правил их выдачи» -/ <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000020566#z10> (дата обращения: 30.10.2020)

13. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018г. №604 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов образования всех уровней образования» / <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017669> (дата обращения: 30.10.2020)
14. Приказ ответственного секретаря Министерства образования и науки Республики Казахстан от 26 декабря 2019г. №991-к «Положение республиканского государственного учреждения «Комитет по обеспечению качества в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан» / <https://www.gov.kz/memleket/entities/control/documents/details/51087?lang=ru> (дата обращения: 30.10.2020)
15. Состояние науки Казахстана. Основные показатели / АО «НЦГНТЭ» / <https://www.ncste.kz/assets/files/collegia-31.01.2020.-31-01-2020-16-29-08.pptx> (дата обращения: 30.10.2020)
16. Указ Президента Республики Казахстан от 5 июля 2001г. №648 «О присвоении особого статуса высшим учебным заведениям» / https://online.zakon.kz/document/?doc_id=1023814 (дата обращения: 30.10.2020)
17. Указ Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018г. №636 «Об утверждении Стратегического плана развития Республики Казахстан до 2025 года и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан» / https://online.zakon.kz/document/?doc_id=38490966 (дата обращения: 30.10.2020)
18. Ahmadpoor M., & Jones B.F. The dual frontier: Patented inventions and prior scientific advance / Science 2017 Vol.357(6351) P.583-587
19. Etzkowitz H. The Evolution of the Entrepreneurial University / International Journal of Technology and Globalisation 2004 Vol.1, No 1. P.64-77

Резюме:

Мақалада статистикалық мәліметтер мен нормативтік құқықтық актілер негізінде Қазақстандағы ҒЗТҚЖ-ның қазіргі жағдайы талданды. Мемлекеттік органдардың жоғары білікті кадрлар әсіресе жас мамандарды ҒЗТҚЖ тартымдылығын жоғарылатудың негізгі шаралары анықталды. Зерттеу негізінде ҒЗТҚЖ қаржыландыру ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстармен айналысатын қызметкерлер санын көбейтудің шешуші факторы екендігі анықталды. Өз кезегінде зерттеушілердің жұмысының нәтижелері кейіннен патенттердің негізін қалайтын басылымдар болып табылады, олардың негізінде экономиканың нақты секторына әзірлемелер мен технологиялар енгізіледі. Осыған байланысты, Қазақстандағы ҒЗЖ дамуының басым бағыты - жас ғалымдарды қолдау, ғылыми жүйенің кадрлық әлеуетін дамыту. Ғылыми кадрларды қолдау шаралары – гранттық қаржыландыру конкурстарын өткізу, PhD докторантурада оқуға гранттар санын көбейту және докторантурадан кейінгі бағдарламаларды енгізу болып табылады. Бұл мақала Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым министрлігі Ғылым комитетінің гранттық қаржыландыруы аясында дайындалды (Грант № АР08051974 «Ғылымиметриялық талдау негізінде Қазақстан ЖОО-ның зияткерлік капиталын бағалау және оларды зерттеу университеттеріне трансформациялау жолдары»).

Негізгі сөздер: ғылыми-зерттеу қызметі, мемлекеттік органдар, ғылымды қаржыландыру, ҒЗТҚЖ нәтижелері, ғылыми кадрлар, қолдау шаралары.

В статье на основе статистических данных и нормативно-правовых актов проанализировано текущее состояние сферы НИОКР в Казахстане. Определены основные механизмы и меры, предпринимаемые государственными органами по повышению привлекательности сферы НИОКР для высококвалифицированных кадров в целом и молодых специалистов в частности. На основе исследования выявлено, что финансирование НИОКР является ключевым фактором увеличения численности работников, занятых исследованиями и разработками. В свою очередь, результатом работы исследователей являются публикации, которые в последующем ложатся в основу патентов, на основе которых внедряются разработки и технологии в реальный сектор экономики. В этой связи, приоритетным направлением развития НИД в Казахстане является поддержка молодых ученых, развитие кадрового потенциала системы науки. Мерами поддержки научных кадров являются проведение конкурсов грантового финансирования, увеличения количества грантов на обучение в PhD-докторантуре, внедрение постдокторских программ. Данная статья подготовлена в рамках выполнения научного проекта на тему АР08051974 «Оценка интеллектуального капитала вузов Казахстана на основе наукометрического анализа и пути их трансформации в исследовательские университеты» грантового финансирования молодых ученых МОН РК.

Ключевые слова: научно-исследовательская деятельность, государственные органы, финансирование науки, результаты НИОКР, научные кадры, меры поддержки.

The article analyzes the current state of the R&D sphere in Kazakhstan on the basis of statistical data and regulatory, legal acts. The main mechanisms and measures taken by state bodies to increase the attractiveness of the R&D sphere for highly qualified personnel in general and young specialists in particular were identified. Based on the research, it was revealed that R&D funding is a key factor in increasing the number of employees engaged in research and development. In turn, the results of the work of researchers are publications, which subsequently form the basis of patents, on the basis of which developments and technologies are introduced into the real sector of the economy. In this regard, the priority direction of the development of R&D in Kazakhstan is to support young scientists, develop the human resources of the science system. Measures to support scientific human resources are holding competitions for grant funding, increasing the number of grants for training in PhD doctoral studies, and introducing postdoctoral programs. This article has been prepared as part of a scientific project on the topic AP08051974 “Scientometric analysis-based evaluation of the intellectual capital of higher education institutions in Kazakhstan and the capacities for their transformation to research universities” grant funding for young scientists of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan.

Keywords: research activities, government agencies, science funding, R&D results, scientific human resources, support measures.

Сведения об авторах:

Маканова А.У. – PhD-докторант специальности «Государственное и местное управление», Казахский Национальный университет имени аль-Фараби (г.Алматы)

Тургинбаева А.Н. – д.э.н., профессор, заведующая кафедрой «Менеджмент», Казахский Национальный университет имени аль-Фараби (г.Алматы)

Смагулов К.Е. – PhD, доцент, Казахский Национальный университет имени аль-Фараби (г.Алматы)