

Здравствуйтесь уважаемые организаторы и участники Форума, к Вашему вниманию хочу представить доклад на тему: **«Привлечение молодых ученых в узкие отрасли науки»**

Слайд 1

Согласно Посланию Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана – одним из важнейших приоритетов в качественном образовании является – развитие науки. По мнению Главы государства, молодому поколению предстоит сыграть решающую роль в развитии Казахстана – стать движущей силой прогресса.

В связи с этим перед нами стоит большая задача в воспитании будущего поколения молодых ученых, прививать им заинтересованность в развитии науки.

Слайд 2

Для этого нам необходимо формировать (закладывать) фундамент в мышлении ребенка о научных исследованиях, прививать любовь и повышать интерес к науке с юного возраста школьника. Ведь многие ученые, впечатлившиеся увиденным о научных разработках (кто-то в фильмах, кто-то побывав в стенах лаборатории НИИ у родителей) еще в детстве, шли потом к своей цели и достигали ее, становясь ведущими учеными.

Поэтому следует прививать любовь к науке со школьной скамьи:

- ✓ активизировать в школах научные кружки на проведение первых исследований возможно в игровом формате;
- ✓ Например, в честь дня науки организовать конкурсы на базе университета на проведение первых научных исследований у школьников и студентов - start up проекты;
- ✓ организовывать и проводить экскурсии в научно-исследовательские центры, институты, лаборатории, научные выставки в рамках развития познавательного опыта.

Возможно следует открыть совместный научный центр между школами и университетами, где талантливая молодежь среди обучающихся в школах и университетах проводить свои исследования. Например, в Алматинском технологическом университете есть 15 научных студенческих кружков/лабораторий и центров, таких как «Роболаб», «Биотехнолог», «Правильное питание», «Эксперт», «Текстиль» и др. куда школьники могут подойти и специалисты данных отделов могут устроить мастер-класс по своему направлению. Также наш университет устраивает открытые мероприятия для школьников с презентации будущих профессий, научных разработок. И в дальнейшем намерен и дальше развивать такие мероприятия, чтоб заинтересовать молодых ребят узкими специальностями.

В университетах также следует продолжать поддерживать инициативу и творческий потенциал обучающихся. Необходимо их привлекать в научные работы, как инициативных, так и финансируемых тем. Активизировать их участие в симпозиумах, конференциях. При этом нужно заинтересовать обучающихся, проводить исследования в разных форматах, устраивать выездные мероприятия

можно и в игровой форме, в целях сплочения коллектива молодых ученых, развивать навыки коллективной работы, умения выступать и презентовать свои идеи. СМУ поддерживает студенческие научные коворкинг центры, где обучающиеся могут реализовать себя.

Слайд 4

Не секрет, что на узкие специальности поступают школьников в большинстве случаев со слабым знанием иностранных языков и в дальнейшем у них уже имеются трудности с поступлением в магистратуру и докторантуру, так как даже не могут набрать пороговый балл при тестировании. Поэтому на всех этапах образовательной системы, необходимо поднять качество преподавания английского языка, ведь в процессе обучения, английский язык, необходим для коммуникации с потенциальным научным руководителем и для дальнейшего оперирования языком в науке среди ведущих зарубежных ученых. Для этого необходимо знать терминологию и специфику иностранного языка. В связи с этим, необходимо изменить подход в обучении иностранного языка разделив языковые знания для научно-педагогического профиля и профильного обучения магистрантов. докторантов. Может быть возможно организовать гранты на языковые стажировки в рамках летней школы, либо летние лагеря с носителями языка с финансовой поддержкой со стороны МНиВО РК.

Слайд 5

Очень большая работа проделана Министерством науки и высшего образования республики Казахстан в создании привлекательных условий для привлечения молодых ученых в науку, а именно организованы на ежегодной основе конкурсы на грантовое финансирование молодых ученых по научно и (или) научно-техническим направлениям, конкурсы постдокторантуры «Жас ғалым», предоставлена возможность прохождения стажировки в ведущих научных центрах мира по программе «Болашақ», учреждены специальные премии молодым исследователям и произошло существенное увеличение стипендии магистрантов и докторантов.

Однако, не смотря на предпринятые меры МНиВО РК, доля участия молодых ученых в таких программах достаточно низкая, с чем это связано?

В настоящее время, мало молодых ученых могут соответствовать квалификационным требованиям конкурной документации, ввиду высокой стоимости и сложности публикаций своих работ в рейтинговых журналах входящих в базу данных **Scopus** и **Web of science**, их ограниченном количестве по темам исследования в пищевой и легкой промышленности. также согласно данным интернет ресурса <https://journalfinder.elsevier.com/>, процент принятия статей в таких журналах очень низкий от 4 и максимально до 30%, а также длительный срок рассмотрения материалов статей, в виду их загруженности. При этом оплата в таких источниках довольно высокая от 1000 до 5000 евро. В мире есть возможность бесплатной публикации в рейтинговых журналах с высоким импакт фактором. Приоритетом этих изданий является потенциал самого ученого, которые проводят прорыв в науке. Их исследования и как следствие результат исследования,

описанный в статье, публикуется бесплатно. Однако в пищевой и легкой промышленности сложно сделать такие яркие прорывные исследования и нашим ученым в основном приходится подавать статьи на платных условиях. Это непосильная оплата для молодых ученых. Ввиду этого МНиВО РК был разработан конкурс постдокторантуры «Жас ғалым». Однако многие постдокторанты боятся участвовать в данных конкурсах, так как переживают, что могут не успеть предоставить ожидаемые результаты в срок, ведь согласно конкурсной документации до конца проекта постдокторанты должны выпустить не менее двух статей в журналах из первых трех квартилей по импакт-фактору в базе данных Web of Science или имеющих проценты по CiteScore в базе данных Scopus не менее 50. Нужно провести качественные исследования, а также правильно обработать данные, выбрать журнал, подать статью – все это занимает определенное время. А большинство таких рейтинговых журналов могут рассматривать статьи до 6 месяцев, потом еще столько же времени у них занимают подготовительные работы до момента публикации. Необходимо подать серьезную статью по результатам исследования первого года практически невозможно, подают на втором этапе реализации проекта, а там уже идет долгая работа редакторов и рецензентов. К тому же появилось очень много хищнических журналов, которые определенное время занимают высокие рейтинги, а потом неожиданно теряют эти рейтинги. А ведь докторанты, постдокторанты и в общем ученые успели там опубликоваться и при этом потратив большие деньги. И в итоге получается – ни рейтинга – ожидаемых результатов, ни денег, а что самое главное – потеря времени. А ведь если постдокторанты, молодые ученые не успеют опубликовать свои труды в срок, то их ждут большие штрафы, вот это и пугает большинство молодых ученых. Почему бы немного не смягчить условия для ожидаемых результатов, во-первых, снизить нижний порог до 40 проценты (молодые ученые и сами рады подать в более высокорейтинговый журнал), плюс до введения штрафных санкций, дать время для получения таких ожидаемых результатов (а именно для публикации в рейтинговых журналах) – т.е. ввести дополнительный временной коридор в виде дополнительного года от конца реализации проекта.

Дополнительно при формировании заявок на грантовое финансирование, после отклонения заявки ее нельзя доработать и заново подать, так как будет считаться плагиатом. Хотя поданная заявка это авторский труд. Почему бы нельзя дать возможность авторам переработать заявку с учетом всех замечаний экспертов и усилить ее?

Также существуют трудности и с прохождением научных стажировок по системе «Болашақ», так как наблюдается ограниченное количество вузов среди узких специальностей в которых нашим ученым можно проходить стажировки.

Еще одна проблема это слабая взаимосвязь науки и производства.

Слайд 6

Для плодотворного сотрудничества, наука должна быть в тесной связи с производством.

Для этого необходимо, чтобы производители участвовали в постановке конкретных задач научной среде, для решения технологических и научных проблем на государственном уровне.

Ведь на сегодняшний момент очень мало внедрения научных разработок в условиях производства. Так как производственники не заинтересованы в этом. Ведь

для апробации результатов исследования им необходимо временно остановить линию своего производства. Это потеря времени, сырьевых ресурсов, срыв сроков выполнения заказов. Поэтому им не выгодно проводить и внедрять какие-то новшества, которые не могут 100 % гарантией обеспечить положительный результат апробации с первого раза.

Необходимо повысить заинтересованность производителей в участии апробации и внедрении научных разработок, например - разработать налоговые льготы или другие виды поощрения, возможно в виде грантового финансирования на совместные исследования.

Слайд 7

Необходимо повысить качество проведенных исследований, а для этого следует поднять заинтересованность молодых ученых в проведении научных исследований и в первую очередь требуется создать им надлежащие условия: достойная заработная плата, оснащенность современной аппаратурой. При этом следует наладить практику совместного проведения научных исследований со стороны ученых и представителей производства (нужно понять существующие проблемы изнутри, умение ориентироваться в условиях производства ведь каждое оборудование и технологические параметры требуют особого подхода. Пока не будет этой взаимосвязи, не будет и доверия производителей к ученым).

Существует проблема среди молодых ученых в умении правильно провести эксперименты и обработать свои результаты. Поэтому необходимо привлекать ведущих зарубежных ученых для проведения мастер классов по планированию экспериментов и обработки данных с обучением основам написания научных статей для рейтинговых журналов.

Также молодым ученым необходимо проходить научные стажировки в ведущих зарубежных НИИ и Вузах, специализирующихся в узких отраслях науки. Почему бы не предусмотреть в рамках стипендии «Талантливый молодой ученый» расходы на прохождение таких стажировок с возможностью самостоятельного выбора обучающего центра.

В виду этого следует усилить научные коллаборации с ведущими зарубежными учеными.

Все это, в свою очередь, будет способствовать развитию науки и производства в Казахстане, а также привлечению и активному участию молодых ученых в узких отраслях науки.

Благодарю Вас за внимание и желаю всем успехов и развития!!!