

Двигатель 2017-го



2017-й объявлен в Беларуси Годом науки. Что сделать, чтобы эта сфера стала двигателем развития страны?

Самые существенные проблемы белорусской науки - недостаточное финансирование, устаревшая организация отрасли, слабая кооперация с миром, непосильные требования к ученым выдать конечный продукт в сжатые сроки и вернуть выделенные средства в случае неудачного

результата и пр. Тем не менее, в Государственной программе инновационного развития Беларуси до 2020 года поставлены амбициозные задачи. Например, увеличить удельный вес отгруженной инновационной продукции с нынешних 13% до 21,5%, а долю инновационно активных организаций - с 19,6% до 26%. Планируется также создание около 9 тыс. новых высокопроизводительных рабочих мест. Что же можно сделать для реализации планов? Свои мнения во время дискуссии в «Либеральном клубе» высказали некоторые эксперты.

Укрупнять промышленность

«Сегодня наука развивается в крупных конструкторских бюро транскорпораций. Но в Беларусь они не приходят, поскольку для них это слишком малый рынок. Поэтому нам нужно укрупнять промышленное производство, чтобы кооперироваться с этими корпорациями и их научными центрами», - считает Сергей Кизима, доктор политических наук.

Вкладывать в фундамент

«Если мы будем гнаться за получением конечного продукта, мы рискуем отстать, потому что сегодня мировая наука нацелена на фундаментальные исследования, на основе которых уже потом можно получать некий коммерческий продукт, - считает Александра Скоробогатова, кандидат биологических наук, научный сотрудник Института биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси. - Все прорывные технологии, в частности, в генетике, а также коммерческие продукты, появились именно благодаря фундаментальным исследованиям».

Что касается тех исследователей, которые как раз работают над созданием конечного продукта, то для них необходимо отменить требование о возврате средств в случае неполучения продукции или недостаточного внедрения ее в практику, поскольку наука - это венчурная сфера, говорят многие ученые. Из-за таких условий многие научные институты и лаборатории уже отказываются от перспективных, но рискованных проектов. Например, вместо разработки собственных лекарств предпочитают заниматься дженериками. Это предложение вроде бы было услышано. Председатель Государственного комитета по науке и технологиям Александр Шумилин недавно заявил, что Комитет в 2017 году планирует направить на сверхрискованные проекты порядка 20% финансирования и упростить условия выделения средств.

Не ждать чуда от Болонского процесса

Необходимо менять и систему высшего образования. «Молодой ученый после окончания вуза сталкивается с тем, что его университетские знания негодны примерно на 60%. Либо они уже устарели, либо не имеют отношения к специализации», - привела пример Александра Скоробогатова. Недавно Беларусь вступила в Болонский

процесс и по идее должна влиться в единое образовательное пространство Европы. Поможет ли это Беларуси в кооперации с научным сообществом ЕС?

«Пока мы вступили в Болонский процесс условно, и ожидать скорых дивидендов было бы наивно. Предстоит еще много работы», - высказал мнение Сергей ВЕТОХИН, кандидат физико-математических наук, завкафедрой Белорусского государственного технологического университета.

«Срок обучения на первой ступени в европейской системе составляет 3-4 года. Это упрощенное высшее образование, без глубокой специализации. У нас пока этот период - 4,5-5 лет. Но простое сокращение сроков обучения ничего хорошего не даст, поскольку требуется полная перестройка всей системы высшего образования», - полагает эксперт.

Помимо иных ступеней образования, Болонский процесс предполагает и другие методы обучения. Например, для студентов обязательна стажировка в зарубежном вузе. У нас в Беларуси до сих пор на зарубежную практику выезжает мизерное количество студентов.

Результаты

Топ-5 достижений Академии наук за 2016 г. в области фундаментальных исследований:

Сотрудники Института физики им. Б.И. Степанова создали новый метод локализации квантовых состояний света на основе ограниченного числа т. н. реконструкционных измерений. Метод позволяет осуществлять эффективную квантовую томографию света. Также предсказан и реализован новый тип световых полей - перестраиваемые лазерные пучки Эйри, которые необходимы для доставки световой энергии на большие расстояния.

Сотрудники Объединенного института проблем информатики НАН Беларуси разработали новый метод анализа сложных изображений больших размеров, что позволяет осуществить высокоэффективный автоматический анализ гистологических изображений, по которым определяется наличие онкологических заболеваний груди на самой ранней стадии заболевания.

Ученые Института физико-органической химии НАН Беларуси синтезировали модифицированные дейтерием аминок-, нуклеиновые и полиненасыщенные жирные кислоты, обладающие эффектом значительного замедления биохимических реакций, вызывающих различные патологии, которые могут лечь в основу нового поколения лекарственных средств.

Коллективы ученых Института биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси и Института физиологии НАН Беларуси получили результаты для профилактики и лечения нарушений метаболизма и нейродегенеративных патологий, решения сложнейшей проблемы регенерации нервных клеток.

Сотрудники Института истории НАН Беларуси открыли и изучили археологический комплекс Кордон Витебского Подвинья - уникальный для Восточной Европы памятник эпохи викингов (VIII-X вв.).

(По результатам проведенного конкурса Бюро Президиума НАН Беларуси).