

УТВЕРЖДАЮ

Главный ученый секретарь
Национальной академии наук
Беларуси

_____ А.В. Кильчевский

« » января 2018 г.

ОТЧЕТ

о деятельности Совета молодых ученых НАН Беларуси за 2017 год

В отчетный период свою деятельность Совет молодых ученых осуществлял в соответствии с Планом работы СМУ на 2017 год (утверждено Постановлением Бюро Президиума НАН Беларуси № 57 от 17.02.2017 г.) и Положением о Совете молодых ученых Национальной академии наук Беларуси (утверждено Постановлением Президиума НАН Беларуси от 18.07.2013 № 16). В своей работе в отчетный период СМУ особое внимание уделял приоритетным направлениям деятельности – это проведение научных мероприятий, направленных на реализацию научного потенциала молодых ученых, работа с учащимися и студентами по привлечение молодежи в научную сферу и НАН Беларуси, а также популяризация достижений молодых ученых в средствах массовой информации. Наиболее значимые результаты работы СМУ НАН Беларуси за 2017 год приведены ниже.

I. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СМУ В РАМКАХ НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ

С целью подведения итогов за 2016 г. 12 января 2017 г. проведено Общее собрание СМУ. Основные рассмотренные вопросы:

- о результатах деятельности Совета молодых ученых за 2016 год;
- о роли науки и молодежи как факторов развития Республики Беларусь;
- о школе молодых ученых – Молодой ученый под “ключ”
- о проекте по популяризации науки «Научный ринг»;
- о развитии международного сотрудничества молодых ученых»;
- о перспективах развития междисциплинарного сотрудничества молодых ученых;

- об итогах работы Советов молодых ученых Отделений НАН Беларуси;
- научные доклады лауреатов Алферовской премии (Куликовская В.И., Гилевская К.С., Новицкий Д.В., Демиров В.В.).

С 29 мая по 2 июня 2017 г. Совет молодых ученых НАН Беларуси провел Школу молодого ученого «Ученый под ключ-2017». Школа прошла на базе Центральной научной библиотеки им. Я. Коласа НАН Беларуси. Обучение в Школе молодого ученого прошли 113 молодых ученых, в том числе 70 молодых ученых из НАН Беларуси, 8 молодых ученых из научно-исследовательских учреждений и учреждений образования Министерства здравоохранения, 8 молодых ученых из учреждений образования Министерства обороны, а также молодые ученые из ведущих вузов Республики Беларусь, в том числе региональных (БГУ, БНТУ, БГУИР, Гродненский государственный медицинский университет, Полесский государственный университет, Белорусский государственный университет культуры и искусств, Витебский государственный университет, Белорусская государственная академия авиации, Академия управления при Президенте Республики Беларусь).

За время работы Школы лекции, мастер-классы, семинары и тренинги провели 38 лекторов из НАН Беларуси, в числе которых Первый заместитель председателя Президиума НАН Беларуси акад. С. А. Чижик, Главный ученый секретарь НАН Беларуси акад. А. В. Кильчевский, Председатель ГКНТ д.э.н. А. А. Шумилин, Председатель научного совета БРФФИ акад. С.В. Гапоненко, Председатель Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь к.ф.-м.н., д. пед. н. Г.В. Пальчик, академики, директора Институты НАН Беларуси, руководители структурных подразделений институтов НАН Беларуси, лауреаты научных премий.

Школа молодых ученых проходила согласно программе 5 полных рабочих дней в объеме 40 часов. По окончании Школы был проведен Круглый стол с участием Главного ученого секретаря НАН Беларуси чл.-корр. А. В. Кильчевского, на котором обсуждались пути развития и совершенствования Школы молодого ученого. Участникам Школы был вручен Сертификат участника Школы молодого ученого.

Данное научное мероприятие было проведено впервые в Республике Беларусь и вызвало широкий общественный резонанс среди молодых ученых НАН Беларуси. Школа молодых ученых широко освещалась в СМИ основными республиканскими телеканалами, газетами и радио.

В 2017 г. Совет молодых ученых продолжил успешную практику проведения круглых столов новым проектом приуроченный Году науки в стране – серией междисциплинарных Круглых столов по прорывным направлениям науки.

22 февраля 2017 г. состоялся Круглый стол молодых ученых по междисциплинарному сотрудничеству «Химия: инновации в медицине и фармацевтике». В Круглом столе приняли участие около 70 молодых ученых из институтов Академии наук (ИФОХ НАН Беларуси, ИБОХ НАН Беларуси, ИОНХ НАН Беларуси, Института физиологии НАН Беларуси, ИБКИ НАН Беларуси, ИХНМ НАН Беларуси), а также ряда вузов (БГУ, БГМУ, БГТУ, БелМАПО). Круглый стол Главный ученый секретарь НАН Беларуси член-корреспондент Александра Кильчевский, выразив уверенность в необходимости и полезности проведения подобного рода молодежных мероприятий. С пленарным докладом выступил академик-секретарь Отделения химии и наук о Земле член-корреспондент Сергей Усанова и тем самым задал самый высокий научный уровень круглого стола. Молодыми учеными было представлено 11 научных докладов об исследованиях, проводимых в области разработки лекарств нового поколения, биоинженерии, клеточной терапии, генной терапии, химиотерапевтических препаратов для лечения рака, биосовместимых покрытий для эндопротезов, компьютерного моделирования белков и нуклеиновых кислот, а также микрохирургических технологий. В ходе Круглого стола состоялась плодотворная дискуссия, а также дана экспертная оценка докладов известными учеными НАН Беларуси.

5 мая 2017 г. состоялся междисциплинарный круглый стол «Робототехника: от принципов построения до практического использования» при участии представителей организаций НАН Беларуси (Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси, Объединенный институт машиностроения НАН Беларуси, Институт тепло-и массообмена им. А.В.Лыкова НАН Беларуси, НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства НАН Беларуси), ФПМИ БГУ, БелМАПО, ООО «БелСервоДрайв», ФИТР БНТУ, ОАО «АГАТ-системы управления». Участники обсуждали тенденции развития робототехнических комплексов и современные технологии робототехники, промышленных и коллаборативных роботов, роботизированные транспортные средства, аддитивные технологии, стратегии развития образовательной робототехники, использование технологий точного земледелия, современные методы механотерапии.

21 сентября совместно с РГО «Белая Русь» был организован круглый стол «От истоков государственности до ИТ-страны» (к 500-летию белорусского книгопечатания). В рамках данного круглого стола

участники обсудили вопросы письменности, книгопечатания и развития белорусского языка, компьютерной лингвистики, специфики использования информационных технологий при исследовании языка, искусственного интеллекта, систем синтеза и распознавания речи.

Английский язык стал языком международного общения и сегодня владение английским языком для молодого ученого это обязательное условие для научного и карьерного роста. В связи с этим, по инициативе СМУ пятый учебный год проводятся *курсы разговорного английского языка* для молодых ученых на базе Института подготовки научных кадров НАН Беларуси. С целью повышения охвата и эффективности данных курсов изменены критерии для обучающихся на курсах: программа сокращена до одного года, группы ориентированы на молодых ученых которые имеют высокий базовый уровень знания английского языка и повышают свои коммуникационные навыки. В 2017-2018 г. учебном году обучение проходят 50 молодых ученых из 26 организаций НАН Беларуси.

V Слет молодых ученых проходил 9–10 сентября на базе ДОЛ «Фотон». В данном мероприятии приняло участие около 100 молодых ученых НАН Беларуси. Программа слета включала мастер-классы по танцам и фитнесу, актерскому мастерству, игру с элементами спортивного ориентирования «Форт-Боярд», интеллектуальную игру «Брейн-ринг», тренинг по организации водного похода, соревнования по футболу, волейболу и настольному теннису и многое другое. Ежегодно это мероприятие вызывает большой интерес среди молодых ученых и способствует налаживанию более тесных контактов внутри академической молодежи.

II. РАБОТА СМУ СО СРЕДНИМИ И ВЫСШИМИ УЧЕБНЫМИ ЗАВЕДЕНИЯМИ. ОСВЕЩЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ В СМИ

С целью привлечения учащихся средних и высших учебных заведений к науке, а также создания у молодых людей – будущих исследователей позитивного отношения к научно-исследовательской деятельности и повышению мотивации к познанию нового, была продолжена работа с вышеуказанной аудиторией.

29 апреля 2017 г. в Национальной академии наук Финал конкурса «100 идей для Беларуси» за 2016 г. На интерактивной выставке-презентации среди 120 проектов 19 были представлены молодыми учеными НАН Беларуси. Представители организаций НАН Беларуси стали победителями в номинациях «Био- и наноиндустрия» (Андрей

Шункевич – Института физико-органической химии НАН), «Промышленные и строительные технологии и производство» (Андрей Глушаков – Физико-технический институт НАН Беларуси), «Медицина, фармация, медицинская техника» (Александр Гончар, Максим Амелянович и Никита Седляр – Институт генетики и цитологии НАН Беларуси).

В текущем году на международной конференции молодых ученых в г. Сочи разработка Анастасии Лапко (ГНУ «Институт биоорганической химии НАН Беларуси»), ставшей победителем конкурса «100 идей для Беларуси» в 2015 г. признана лучшей работой в номинации «Здоровье нации».

В 2017 г. при участии Совета молодых ученых разработано и принято новое положение о конкурсе «100 идей для Беларуси», наиболее существенным изменением которого стало выделение отдельных номинаций для проектов разных уровней (школьников, студентов и молодых ученых), что способствует повышению интереса к данному конкурсу среди молодых ученых. Повышению значимости и общественного интереса к мероприятиям НАН Беларуси, будет способствовать факт предоставления в качестве одной из наград права участия в «Школе молодого ученого», проводимой Советом молодых ученых НАН Беларуси.

5 декабря 2017 г. на базе Национальной академии наук Беларуси состоялся отборочный этап конкурса «**100 идей для Беларуси – 2017**». На конкурсе было представлено 20 идей молодых ученых НАН Беларуси.

С целью привлечения учащихся из средних учебных заведений к научной работе Совет молодых ученых совместно с Минским городским дворцом детей и молодежи на базе научных организаций НАН Беларуси продолжили совместную работу по проведению «*Школы юных исследователей*». Проект рассчитан на учащихся, которые хотят повысить свой уровень по тому или иному предмету, а также участвовать в научно-исследовательской деятельности по следующим направлениям: химия, физика, математика, биология, физиология, история, ботаника и др.

Традиционной деятельностью для Совета в 2017 года стала организация выступлений с докладами и лекциями молодых ученых НАН Беларуси одаренных учащихся в рамках специальных смен Национального детского образовательно-оздоровительного центра «Зубренок».

14 декабря 2017 г. в Национальной академии наук Беларуси была проведена торжественная церемония награждения участников городского фестиваля проектно-исследовательских работ учащихся начальных классов «Познание и творчество». Всего в мероприятии приняли участие около 200 юных исследователей. Фестиваль «Познание и творчество» проводится среди учащихся 2-4 классов учреждений образования столицы. Цель мероприятия – создание условий для развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся I ступени общего среднего образования. В состав жюри вошли представители Совета молодых ученых Национальной академии наук Беларуси, специалисты Минского городского института развития образования.

Освещение деятельности молодых ученых в СМИ и популяризация науки в обществе, является неотъемлемой частью работы СМУ. За отчетный период при активном содействии пресс-секретаря НАН Беларуси проведено широкое освещение деятельности молодых ученых и СМУ в средствах массовой информации. Вышло в эфир более 40 видеосюжетов на ТВ, опубликовано более 65 статей в республиканских газетах и журналах. Героями роликов и печатных материалов стали около 40 молодых ученых Академии наук.

III. РАБОТА СМУ ПО РАЗВИТИЮ МЕЖДУНАРОДНЫХ СВЯЗЕЙ: ОРГАНИЗАЦИЯ И УЧАСТИЕ В МЕЖДУНАРОДНЫХ НАУЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ

На базе НАН Беларуси и БГУ с 3-7 апреля 2017 года прошел III Студенческий турнир естественно-научных дисциплин (далее – СТЕНД). СТЕНД – командное научное, творческое соревнование по химии, физике, биологии и смежным наукам среди студентов, выпускников и магистрантов высших учебных заведений Республики Беларусь и стран СНГ. Турнир представляет собой коллективное состязание студентов в умении решать сложные научные проблемы, убедительно представлять свои решения, отстаивать их в научных дискуссиях. Основные задачи такой формы учебно-воспитательного процесса с одной стороны создать положительную мотивацию к занятиям наукой и к будущей профессиональной деятельности, с другой – познакомить их с методологией научной деятельности. В 2017 году участники турнира сконцентрировались на решении задач, предложенных NASA, Национального института метрологии Лейпцига, музей занимательных наук КВАНТУМ, Центра экологических решений, компаний Регула, Химмедсинтез, EPAM Systems.

Для победы командам необходимо было решить (без доступа к интернет-ресурсам) и представить задачу за 30 минут. Победителем турнира стала сборная команда БГУ (Минск, Беларусь) и МГТУ им. Н.Э. Баумана (Москва, Россия) «Энтропия», второе место заняла команда «137 versus 42» УрФУ (Екатеринбург, Россия), третье – «Амальгама» НТУУ «КПИ им. И. Сикорского» (Киев, Украина). Все участники были награждены дипломами и памятными сувенирами от компаний – партнеров.

21 июля 2017 г. в г. Киеве в Национальной академии аграрных наук Украины было подписано Соглашение о сотрудничестве между СМУ НААН Украины и СМУ ОАН НАН Беларуси. Среди основных направлений, закрепленных в Соглашении: обмен научной информацией; содействие в организации совместных научных исследований по современным проблемам развития отраслей земледелия и растениеводства; животноводства и ветеринарной медицины; переработки и хранения продукции; механизации сельского хозяйства; экономики и земельных отношений; подготовка, обмен материалами по интересующим направлениям научных исследований; содействие в проведении стажировок молодых ученых НААН Украины и НАН Беларуси; участие в совместных симпозиумах, семинарах и конференциях; реализация совместных научных проектов.

Главным международным мероприятием, проводимым СМУ, является ежегодная международная научно-практическая конференция *«Молодежь в науке – 2.0'17»*, которая с 30 октября по 2 ноября 2017 года прошла в 14-ый раз. Конференция стала одной из крупнейших молодёжных научных мероприятий, которое реализовано в нашей стране в Год науки. Формат проведения широко известной и хорошо зарекомендовавшей себя конференции был модернизирован, с целью усиления кооперативного эффекта развития горизонтальных связей молодых ученых РБ и других стран. В конференции приняло участие более 300 ученых (из них более 80 иностранных участников) из 12 стран (Россия, Германия, Австрия, Казахстан, Украина, Польша, Азербайджан, Армения, Египет и другие). В программе представлены междисциплинарные приглашенные доклады (Multidisciplinary Invited Talks) успешных молодых ученых; секционные доклады по основным направлениям деятельности НАН Беларуси (Аграрные науки; Биологические науки; Гуманитарные науки и искусства; Медицинские науки; Физика, математика и информатика; Физико-технические науки; Химия и науки о Земле и специальная секция для юных исследователей-школьников Первый шаг в науку), а также мастер-классы, пленарные лекции, панельные дискуссии и круглые столы. Новым в формате конференции стало проведение пленарных лекций с приглашением

известных деятелей науки (Keynote speakers). Перед началом конференции представлены новые научные разработки молодых ученых Национальной академии наук в формате интерактивных презентаций и выставки.

Конференция «Молодежь в науке – 2017» подтвердила свой статус престижной площадки для презентации проектов талантливой молодежи стран СНГ, а также ближнего и дальнего зарубежья.

20–24 ноября 2017 г. (г. Сиань, КНР) команда РУП «Научно-производственный центр многофункциональных беспилотных комплексов» НАН Беларуси приняла участие во втором Чемпионате мира по композиционным материалам «Composite Battle World Cup». По результатам испытаний чемпионата команде было первое призовое место в номинации "Business-Sense".

Молодые ученые НАН Беларуси приняли активное участие в работе II съезда ученых Республики Беларусь, который состоялся 12–13 декабря 2017 г. В работе секции №8 «Молодежь и новые горизонты науки» приняли участие 80 молодых ученых из организаций НАН Беларуси, от СМУ НАН Беларуси было представлено 3 доклада на данном секционном заседании. Представители СМУ НАН Беларуси приняли активное участие в организации съезда: Иванец А.И. – член организационного комитета съезда, ответственный за проведение секции №8, Шепшелев А.А. – член организационного комитета съезда, Труханов А.В. – координатор работы с волонтерами. В рамках подготовки съезда молодые ученые НАН Беларуси приняли участие в организации и работе круглых столов. НАН Беларуси стала центром обсуждения вклада молодежи в развитие био- и химико-фармацевтических технологий (29 ноября 2017 г.), состояние и перспективы деятельности Советов молодых ученых (5 декабря 2017 г.).

Председатель Совета молодых ученых
Национальной академии наук Беларуси

А.И. Иванец