Национальное соревнование юных исследователей и разработчиков

«Шаг в будущее, Юниор»

**История соревнования**

Национальное соревнование «Шаг в будущее, Юниор» является качественно новой формой Российского соревнования «Шаг в будущее, Юниор» – единственного в стране состязания *национального* масштаба для младших школьников, стремящихся заниматься наукой и инженерным делом. Соревнование «Шаг в будущее, Юниор» уникально и для зарубежной практики.

О соревновании «Шаг в будущее, Юниор» как об одном из первых пяти системных мероприятий программы «Шаг в будущее» рассказывает А.О. Карпов, руководитель программы, в своей монографии «Общество знаний: генезис, исследовательское образование, университет 3.0» [[1]](#footnote-1). Выдержки из книги приведены ниже.

Изначально, в период своего создания и становления, деятельность программы «Шаг в будущее» ориентировалась на школьников 7-11 классов и студентов. Однако уже в середине 1990 годов в числе участников центральных мероприятий программы стали появляться представители младших классов основной школы – пятого и шестого, а затем и начальной школы. Во многом эта была инициатива учителей, которые видели в исследовательской работе эффективный педагогический инструмент для стимулирования познавательного роста учащихся, как правило, наиболее успешных и интеллектуально развитых.

В конце 1990 годов встал вопрос о разработке модели научно-познавательного соревнования, адаптированного к возрасту школьников 2-7 классов. Речь шла о создании национального форума программы «Шаг в будущее» в образовательной категории «начальная и основная школы». Необходимость этого мы связывали с двумя основными причинами.

*Во-первых,* с желанием поддержать и расширить поисковую деятельность юных исследователей, в которых видели будущих участников профессиональной работы с научным и инженерным знанием. Конечно, от них мы ждали не «взрослых» исследований и разработок, а проекты, выходящие за пределы школьной программы, содержащие творческие решения, оригинальные придумки.

*Во-вторых,* с потребностью прояснить научно-методические подходы к ранней исследовательской деятельности школьников; в том числе определить возможные способы вовлечения и формирования мотивации, допустимые тематику и содержание выполняемых проектов, критерии оценивания, степень участия учителей и наставников. Эти вопросы обсуждались в то время на научно-методических мероприятиях программы, да и сегодня особенное в них представляет несомненный интерес.

Целью юниорского соревнования было определено вовлечение обучающихся на этапах начальной и основной школ в исследовательскую деятельность в сферах научных и инженерных знаний. Задачи, которые мы поставили перед соревнованием, включали в себя следующее:

* выявление обучающихся, проявляющих интерес и призвание к познавательной деятельности научного и инженерного типов,
* развитие творческих способностей обучающихся к научно-познавательной и технической деятельности
* профессиональная ориентация детей и юношества на ранних стадиях развития личности,
* обмен опытом и повышение квалификации учителей, специалистов, учёных, занятых в научно-исследовательской подготовке обучающихся на этапах начальной и основной школ.

Для обеспечения преемственности с центральным мероприятием программы (конференцией или форумом «Шаг в будущее) в модель юниорского соревнования были включены в адаптированном виде его основные компоненты: конференция с научными секциями, выставка, индивидуальные собеседования, олимпиады, профессиональный лекторий, культурная и познавательная программы. Для поощрения предусматривались научные медали, дипломы, ценные призы, рекомендации для вступления в Российское молодёжное политехническое общество. С 2022 года авторам лучших проектов было дано право представить их на форуме «Шаг в будущее». Статус филиала соревнования получила научная конференция, которая организуется в рамках работы Российской научной школы-семинара «Академия юных».

В качестве примера возрастной адаптации приведу описание научного направления секции «Информатика» на одном из первых юниорских соревнований: «Секция “Информатика” принимает к рассмотрению работы, выполненные автором совместно с руководителем. Тематика представляемых проектов – самая широкая. Это может быть решение любой интересующей Вас проблемы, связанное с разработкой программного обеспечения, Интернетом, компьютерными сетями, машинной графикой, структурными данными, кодированием информации, виртуальной реальностью и т.д. Единственное ограничение заключается в том, что Ваша работа должна быть выполнена с использованием компьютера».

Впервые Российское соревнование юных исследователей «Шаг в будущее, Юниор» было проведено с 4 по 8 февраля 2002 года в стенах Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана и Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова. Бауманский университет являлся базой соревнования до 2013 года.

С 2014 по 2018 годы проведение юниорского соревнования программы «Шаг в будущее» взял на себя Южно-Уральский государственный университет. Его главными организаторами были Евгений Николаевич Кузьмин, работающий сегодня заместителем начальником научно-методического отдела ЮУрГУ, и Наталья Александровна Андреева – ведущий специалист по работе с молодёжью Центра поддержки молодёжных инициатив города Челябинска.

В марте 2018 года решением Центрального совета программы «Шаг в будущее» в качестве базовой организации Соревнования «Шаг в будущее, Юниор» был выбран Лицей города Реутова Московской области, где оно проходит, начиная с 2019 года[[2]](#footnote-2). Всем комплексом работ по организации соревнования теперь руководят Светлана Константиновна Беляевская, директор Лицея, и Ирина Васильевна Клёнова, учитель физики[[3]](#footnote-3).

В первом соревновании «Шаг в будущее, Юниор» приняли участие 37 школьников и 26 учителей и наставников из 11 регионов России. Число участников соревнования быстро росло; так в 2003 году юниорами стали 58 школьников, в 2009 году – 119.

Сегодня, благодаря подвижнической работе педагогов и учащихся Лицея города Реутова, соревнование «Шаг в будущее, Юниор» является крупнейшим научно-образовательным проектом в стране для школьников 2-7 классов, конкурсом юных дарований России. Количество участвующих в соревновании юных исследователей выросло за три года с 229 до 470 человек, а учителей и наставников с 296 до 630 человек.

Фактически соревнование стало играть роль педагогической школы в области ранней исследовательской подготовки учащихся. В проведении соревнования задействованы такие авторитетные организации, как МГТУ им. Н. Э. Баумана, МГУ им. М.В. Ломоносова, Военно-промышленная корпорация «НПО машиностроения», МПГУ, Российский психологический институт РАО, Институт стратегии развития образования РАО, Академия социального управления, ряд других.

В 2021 году работы на конкурсный отбор прислали 680 юных исследователей. На соревнование пригласили 470 из них. Они представляли 142 образовательных учреждения. География соревнования охватила 72 города и сельских населённых пункта. Традиционно, своими делегациями на соревновании представлены такие субъекты Российской Федерации, как Москва и Московская область, Челябинская, Тюменская, Самарская, Иркутская, Тульская, Кировская, Мурманская области, Республика Саха (Якутия), Краснодарский и Забайкальский края, Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа, входящие в Тюменскую область.

Что включает в себя соревнование «Шаг в будущее, Юниор», которое проходит на базе Лицея города Реутова?

Главными мероприятиями соревнования являются конференция и выставка, на которых происходит обсуждение и защита проектов юных исследователей по направлениям инженерных, точных, естественных и социально-гуманитарных наук, а также в области искусства. В содержание проекта могут входить, например, решение какой-нибудь интересной проблемы, идеи и предложения о создании нового технического устройства, результаты исследования, полученные самим автором или вместе с руководителем. На выставку соревнования отбираются самые интересные и наглядные работы. При защите проекта используются презентации, действующие образцы, макеты установок.

При оценивании исследовательских и проектных работ учитываются новизна идеи и актуальность её разработки, оригинальность и практическая значимость, качество и наглядность представления доклада, умение отвечать на вопросы оппонентов. По результатам конференции и выставки компетентное жюри выбирает победителей и призеров, отмечает лучшую работу по каждой секции. Распределение наград происходит по возрастным группам – 2-4 классы и 5-7 классы, что позволяет отметить конкурсантов в разных возрастных категориях.

Лицей предпринимает всё, чтобы разнообразить программу соревнования и сделать его незабываемой встречей единомышленников. Для участников готов целый комплекс культурно-развлекательных мероприятий. Начинается соревнование с дискуссионной площадки или вечера знакомств «Знакомься – это МЫ!».Вечер знакомств предполагает поочередное представление команд и делегаций. Для ребят проводятся экскурсии в Центр инновационного творчества «Изобретариум» и Музейно-выставочный центр Реутова, организуется посещение театральных спектаклей. У них есть возможность сразиться в интеллектуальной игре «Что? Где? Когда?» в составе смешанных команд из представителей разных делегаций, принять участие в интерактивной игре с решением головоломок и логических заданий. Позаботились организаторы и о проведении спортивного мероприятия — военно-тактической игре нового поколения Лазерtag (лазерный бой), в которой используются безопасное лазерное оружие и сенсоры, фиксирующие попадания.

1. *Карпов А.О.* Общество знаний: генезис, исследовательское образование, университет 3.0. М.: Канон+ РООИ «Реабилитация», 2023. С. 497-500. [↑](#footnote-ref-1)
2. Сборник материалов XV Сессии Центрального совета Российской научно-социальной программы для молодёжи и школьников «Шаг в будущее» (27 марта 2018 года). М.: НТА «АПФН», 2018. (Сер. Техносфера-информ). С. 7. [↑](#footnote-ref-2)
3. В тексте использованы справка о Соревновании «Шаг в будущее, Юниор» и материалы по его организации в Лицее города Реутова, которые подготовила по моей просьбе Ирина Васильевна Клёнова. [↑](#footnote-ref-3)