

**УТВЕРЖДЕНА**  
приказом директора  
ГБНОУ «Академия талантов»  
от «30» августа\_ 2023 г.  
№ 30081

\_\_\_\_\_ И.В. Пильдес

## **АННОТАЦИЯ**

### **ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ**

– «Профильная смена» (в формате интенсивной профильной образовательной программы)

#### **«Арктические исследования»**

Дополнительная общеразвивающая программа «Арктические исследования» разработана для получения обучающимися знаний и опыта в области исследований Арктики, формированию технологической грамотности и предпрофессиональных навыков в сфере инженерии и технического творчества. Арктические исследования – это направление, которое несет в себе очень большой спектр различных проектов, в которые входит улучшение условий жизни людей за полярным кругом, изучение инженерного подхода к строительству зданий в Арктике, исследование Северного морского пути и многое другое. Из-за сложных климатических условий обычные технологии в Арктике неприменимы. Необходимо учитывать множество факторов – уменьшение ресурса большинства видов энергоносителей из-за холода, температурное влияние на конструкции и постройки (расширение и сжатие металлов из-за перепадов температур), снеговые и ветровые нагрузки на конструкции, а также очень нетривиальную логистику. Существует большое количество проектов, которые можно предложить для реализации в данном направлении: усовершенствование пилотируемого и беспилотного транспорта (увеличение ресурса хода, доработка конструктивных особенностей, повышение устойчивости к ветру и снегу), разработка проектов строений (существуют специальные своды правил, в которых описаны модели снеговых и ветровых нагрузок для различных конструкций) и многое другое.

Данная программа направлена на подготовку обучающихся к участию в Конкурсе «Большие вызовы» по направлению «Освоение Арктики и Мирового океана». Современное общество, стремительно развиваясь и предъявляя всё новые требования к научному знанию, нуждается в грамотных специалистах узких профилей, выявление и поддержка которых осуществляется, в том числе, посредством проведения профильных конкурсов, соревнований и олимпиад различных уровней. Программа «Арктические исследования» существенно расширяет знания об исследовательских возможностях и интеллектуальном потенциале человека, обеспечивает возможность достижения успеха в избранной сфере посредством полного погружения обучающихся в профессиональную деятельность под руководством экспертов профильного направления. Таким образом, происходит не только формирование знаний и умений, необходимых для реализации в избранном профессиональном направлении, но и развитие качеств личности, которые

важны для успеха в любой сфере деятельности, а также формирование круга общения обучающихся на основе общих интересов и духовных ценностей.

Развитие российской Арктики входит в число стратегических приоритетов развития страны. Указом Президента РФ от 05.03.2020 г. № 164 утверждены «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике до 2035 года», осенью того же года разработана «Стратегия развития Арктической зоны России и обеспечения национальной безопасности». Россия, обладая самой протяженной границей с арктическим регионом, возлагает большие надежды на перспективы дальнейшего освоения и разработок арктических месторождений.

В перспективе теоретические и практические знания, полученные на Программе, послужат основой для подготовки специалистов в области освоения Арктики. Актуальность программы заключается также в ориентации на практическую подготовку обучающихся к успешному участию во Всероссийском конкурсе научно-технологических проектов «Большие вызовы» по направлению «Освоение Арктики и Мирового океана» и формировании интереса к практически значимой научно-исследовательской деятельности в профильной области.