

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 524
Московского района Санкт-Петербурга**

Наименование претендента на получение в 2022 году гранта в форме субсидий государственными общеобразовательными организациями Санкт-Петербурга в целях финансового обеспечения затрат на реализацию проекта по оснащению базовых общеобразовательных организаций современными средствами обучения и воспитания в целях повышения качества общего образования, в том числе через использование сетевой формы реализации образовательных программ (далее – претендент на получение гранта, грант)

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

по оснащению базовых общеобразовательных организаций современными средствами обучения и воспитания в целях повышения качества общего образования, в том числе через использование сетевой формы реализации образовательных программ

ПРОЕКТ «Центр предпрофессиональных компетенций «ProОбраз»

Одно из значимых направлений деятельности современной школы – профориентационная работа, так как она связывает систему образования с экономической системой страны, потребностями обучающихся в построении их профессионального будущего, позволяет начинать подготовку потенциальных кадров, необходимых для предприятий и организаций региона уже в ходе реализации общего образования. Сегодня профориентацию необходимо рассматривать не только как процесс создания условий для индивидуального ориентирования детей и подростков в мире профессий. Задачи инновационного развития российской экономики, появление высокотехнологичных производств и технологическая модернизация сферы услуг требуют моделей реализации профориентационных практик, обеспечивающих постепенное формирование у обучающихся внутренней готовности и предпрофессиональных компетенций, необходимых для обоснованного, осознанного и самостоятельного выбора будущей сферы деятельности в соответствии со своими личностными особенностями и с учетом состояния рынка труда.

Особенностью современного производства становится активное внедрение в технологические и бизнес-процессы промышленных роботов и интеллектуальных технологий роботизации (Robotic Process Automation, RPA). Актуальность и перспективность развития этого направления обусловлены рядом причин:

- возможностью интенсифицировать технологические процессы и операции, исключить применение ручного малоквалифицированного и монотонного труда, особенно в тяжелых, опасных и вредных для человека условиях (социальный фактор);
- возможностью повысить коэффициент загрузки оборудования, снизить себестоимость продукции, в первую очередь при мелкосерийном производстве, все более характерном для современной промышленности (экономический фактор);
- возможностью обеспечить быструю переналадку оборудования для выполнения операций с другой последовательностью и характером действий.

Поэтому на современном рынке труда все более востребованными становятся специалисты с инженерными компетенциями, подготовленные для эксплуатации роботов и интеллектуальных роботизированных систем. Такие специалисты должны быть не только технически и технологически компетентными, но и уметь работать с информацией различных культурно-языковых сред, обладать нестандартным мышлением и креативностью, быть инновационно и предпринимательно активными, уметь работать в команде.

С этой точки зрения, современное гимназическое образование, ориентирующееся, с одной стороны, на фундаментальность, подготовку выпускников к успешной

интеллектуальной деятельности, а с другой стороны, на развитие у них креативности, активное использование практико-деятельностных технологий, становится надежным фундаментом для дальнейшей профессиональной состоятельности при освоении инженерных специальностей.

ГБОУ гимназия № 524 Московского района Санкт-Петербурга имеет достаточно длительный опыт успешного сочетания гуманитарной и технологической составляющих в ходе реализации гимназического образования.

С 2011 года в гимназии реализуются дополнительные общеобразовательные программы по робототехнике. В 2012 году на площадке начальной школы гимназии для объединения «Робототехника» был оборудован кабинет. Ежегодно ребята одерживали победы во Всероссийских и региональных соревнованиях и конкурсах, участвовали в конференциях, давали мастер-классы в образовательных учреждениях района. Гимназия стала опорным учреждением Московского района по развитию робототехнического направления, с 2015 года проводила районный фестиваль по робототехнике «Конструируй. Программируй. Исследуй».

Активно и успешно гимназия реализует и дополнительные общеобразовательные программы в области экономического проектирования. С 1999 года в рамках международного проекта ГАСИС «Учебные фирмы в Санкт-Петербурге» (Россия-Австрия-Голландия) в гимназии появились учебные фирмы. За прошедшие годы обучение в учебных фирмах прошли более пятисот обучающихся, которым учебная фирма помогла определиться с выбором будущей профессии, приобрести деловые качества, научиться работать в команде. Обучающиеся гимназии ежегодно принимают участие в Региональном конкурсе «Моя учебная фирма», в различных номинациях Региональной ярмарки Сети учебных фирм «Делая, познаю!». В 2021 и 2022 годах учебные фирмы гимназии стали победителями в городском конкурсе «Лучшая учебная фирма года».

Таким образом, выбор *гуманитарно-технологической направленности* проекта обусловлен:

- технологическими потребностями современной экономики;
- взаимодействием и взаимопроникновением гуманитарной и технологической составляющих в специфике инженерной деятельности, современными требованиями к компетенциям и личностным качествам специалистов инженерных профессий;
- длительным опытом успешного сочетания в гимназии № 524 гуманитарной и технологической составляющей в ходе реализации гимназического образования.

Основная идея проекта – создание специально оборудованного пространства центра предпрофессиональных компетенций «ProОбраз» (*образование для успешного освоения будущей профессии*) для реализации образовательных программ и предпрофессиональных практик, позволяющих организовать первичное погружение в специфику базовых технологических процессов современного производства, сформировать навыки командной работы в ходе реализации ученических технологических и социальных проектов, бизнес-моделирования и др. (квазипрофессиональный контекст профориентационной работы); а также организовать деятельность обучающихся по разработке и реализации реальных проектов в технологической и социальной сферах (профессиональный контекст профориентационной работы) в рамках сетевого взаимодействия с колледжами, ВУЗами, предприятиями. Значимым направлением социальных проектов гимназистов станет ранняя профориентация по направлениям деятельности Центра «ProОбраз» обучающихся детских садов – партнеров гимназии, реализуемая в формате игровых и конкурсных мероприятий.

Цель проекта: формирование у обучающихся внутренней готовности и предпрофессиональных компетенций, необходимых для обоснованного, осознанного и самостоятельного выбора профессий в сфере высокотехнологичных производств, бизнес-процессов и поддерживающих их экономических областях, на основе активных форм

профориентационной работы в сетевом взаимодействии с профессиональными организациями и предприятиями.

Проект будет реализовываться на базе трех лабораторий Центра «ProОбраз»: Лаборатория робототехники, Лаборатория 3D-моделирования, Лаборатория проектов и стартапов.

Лаборатория робототехники – основные задачи программ и проектов, реализуемых в данной лаборатории - знакомство обучающихся с базовыми принципами алгоритмизации, работы и конструирования робототехнических устройств, с различными языками программирования, приобретение основополагающих знаний по схемотехнике и электронике; формирование предпрофессиональных компетенций в области конструирования и модифицирования робототехнических устройств, программирования, безопасности жизнедеятельности при работе с электричеством.

Лаборатория 3D-моделирования – основные задачи программ и проектов, реализуемых в данной лаборатории - это знакомство обучающихся с базовыми принципами трехмерного моделирования в специализированном программном обеспечении; изучение основ твердотельного моделирования; формирование предпрофессиональных компетенций по использованию трехмерного моделирования для решения задач прототипирования, по применению аддитивных технологий в процессе макетирования и прототипирования объектов, по созданию практических инженерных проектов.

Лаборатория проектов и стартапов - основные задачи программ и проектов, реализуемых в данной лаборатории – это приобретение обучающимися знаний в области управления проектами, цифровой экономики; формирование предпринимательских и финансовых предпрофессиональных компетенций, развитие общих компетенций: лидерство, эмоциональный интеллект, сотрудничество (партнерство), ориентация на результат, стрессоустойчивость, эффективная коммуникация и др. Будет организована деятельность обучающихся по разработке и реализации реальных проектов в технологической и социальной сферах. Значимым направлением социальных проектов гимназистов станет ранняя профориентация по направлениям деятельности Центра «ProОбраз» обучающихся детских садов – партнеров гимназии, реализуемая в формате игровых и конкурсных мероприятий.

Реализация проекта предполагает: 1) внедрение в процесс основного и дополнительного образования постепенно усложняющихся видов деятельности, связанных с осуществлением современного технологического процесса (исследование, моделирование, конструирование, проектирование, программирование), а также управление проектами и предпринимательством (эффективная коммуникация, основы лидерства и работы в команде, финансовая грамотность и т.д.); 2) привлечение обучающихся школ района к обучению по дополнительным общеобразовательным программам, участию в профориентационно-образовательных событиях (фестивали, конкурсы, мастер-классы и др.); 3) реализацию различных форм наставничества: учитель-учитель, учитель-ученик, ученик-ученик.

Для обеспечения высокого качества организации проектно-конструкторской и экспериментально-исследовательской деятельности обучающихся будет осуществлено объединение с образовательными учреждениями Московского района, планируемыми созданием высокотехнологичных образовательных сред по различным научным областям в случае получения гранта в форме субсидии в 2022 году (ОУ 508, 356, 358), для апробаций модели распределенного **сетевого междисциплинарного Консорциума** (далее – Консорциум), предполагающего организацию площадок для обучения в форматах «open space»: зон для проектной деятельности; зон для неформального общения и нетворкинга; коворкинг-станций; лабораторий и др.

<https://disk.yandex.ru/i/YcScz0Kh2SAIPQ>