

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат 301206072a85030202240006082a85030701010202
Владелец **Неклюдова Алена Артемовна**
Действителен с 26.01.2022 по 26.04.2023

Приложение
к заявке на участие в конкурсном отборе на право получения
в 2022 году грантов в форме субсидий государственным
общеобразовательным организациям
Санкт-Петербурга в целях финансового обеспечения затрат
на реализацию проектов 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

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 356 с углубленным изучением немецкого и английского языков 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)

**ПАСПОРТ
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 – паспорт, проект)**

1	Название проекта	Драйвер-хаб новейших компетенций («ДНК») (направление реализации проекта: «Инженерный класс»)
2	Краткое описание проекта	На сегодняшний день развитие образования требует междисциплинарного интегрированного подхода для формирования целостной картины мира у обучающихся, поскольку быстро развивающиеся современные технологии в области промышленности, в первую очередь, формируют запрос уже не на узко специализированные профессии, а на

специалистов, обладающих целым комплексом разнонаправленных компетенций, широтой и стратегичностью мышления, а также креативностью в подходах к решению задач. Кроме того, анализ современного рынка труда показывает, что происходит быстрое рождение новых профессий, а так называемые «вечные» профессии подвергаются существенным изменениям. Быстрые изменениями в сфере труда ставят перед школой задачи не только раннего профессионального самоопределения, но и формирования у школьников нового типа мышления, новых универсальных компетенций, которые позволят выпускнику школы быть готовым к вызовам будущего и стать успешным в условиях быстро меняющихся требований времени.

Драйвер-хаб новейших компетенций («ДНК») создается для обеспечения высокого качества естественнонаучного и технологического образования, интеграции основного и дополнительного образования, реализации образовательных программ в сетевом взаимодействии с партнерами на основе учета индивидуальных запросов обучающихся.

Для этого необходимо объединение ресурсов школы, сетевых партнеров, потенциальных работодателей, поскольку только выход за рамки одной образовательной организации, создания сетевого сообщества и развития инфраструктуры школы позволит создать настоящее высокотехнологичное образовательное пространство, в котором смогут формироваться инженерные компетенции будущего, которые реализуются на стыке естественнонаучного, технологического и информационного знания и востребованы в современном производстве.

Драйвер-хаб новейших включает четыре взаимосвязанных между собой компонента, драйвер-локаций: Биохимическая лаборатория, Лаборатория нейромоделирования и программирования, Лаборатория инженерной физики и Школа управления проектами. Это необходимо для осуществления качественной допрофессиональной подготовки выпускников школы, вооружения их необходимыми компетенциями, высоким уровнем подготовки, осознанностью профессионального выбора, мотивацией к непрерывному образованию, высоким уровнем цифровой грамотности и сформированным проектно-исследовательским мышлением, а также обладающих опытом решения инженерно-проектных задач на стыке разных областей естественнонаучного и технологического знания.

Сетевое и партнерское взаимодействие школы с организациями-участниками (партнерскими организациями) позволяет организовать эффективное образовательное пространство, оснащенное высокотехнологичным оборудованием. Это даст обучающимся возможность погрузиться в специфику современного инженерно-технологического процесса. Высокотехнологичное оборудование будет использоваться на уроках по основным образовательным программам для повышения качества образования, в первую очередь, по естественнонаучным предметам. Во второй половине дня оборудование будет использоваться для проведения занятий по программам внеурочной деятельности и занятий по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам.

Драйвер-хаб новейших компетенций планируется распределенно разместить по четырем кабинетам, создав драйвер-локации. Таким образом, на новой технологической базе (Приложение 1 к паспорту проекта) могут выполняться проекты и проводиться практические занятия для всех обучающихся школы.

- *«Биохимическая лаборатория»:*

В процессе экспериментальной работы учащиеся приобретают опыт познания реальности, являющийся важным этапом формирования у них убеждений, которые, в свою очередь, составляют основу научного мировоззрения. Именно данная лаборатория предназначена для того, чтобы сформировать у обучающихся представление о естественнонаучном эксперименте, сформировать навыки лабораторной деятельности, заложить основы формирования исследовательских компетенций, экспериментального мышления.

- *«Лаборатория нейромоделирования и программирования»* является лабораторией синтеза разных областей знания. Она позволит обучающимся применять инженерные методы решения задач в биологических проектах и биологические методы решения в инженерных проектах, разрабатывать технические задания на модификацию исследовательского и диагностического оборудования для решения своих исследовательских и проектных задач, а также сформировать общие ИТ-компетенции, в том числе, логическое и алгоритмическое мышление. Кроме того, наглядные процессы нейромоделирования помогут создавать условия для развития у школьников интереса к информационным технологиям в сфере естественнонаучного и инженерно-технологического знания, сопровождать процесс профессионального самоопределения обучающихся в области ИТ.

- *«Лаборатория инженерной физики»:* данная драйвер-локация обеспечит междисциплинарный синтез по физике, информатике, технологии. Проектно-исследовательская учебная работа в данной лаборатории позволит сформировать общие инженерные компетенции обучающихся, возникающие на стыке естественнонаучного и технологического знания, получить навыки планирования и разработки инженерного проекта от поставленной задачи до получения итогового продукта.

- *«Школа управления проектом»* будет использоваться для подготовки и организации проектной и исследовательской деятельности, приобретения обучающимися знаний и навыков по планированию и реализации как академических исследований, так и востребованных в современных производствах проектных технологиях, таких как «каскадный проект», agile – проект. Эта драйвер-локация будет предназначена и для подготовки к осознанному выбору профиля обучения, выбору будущей профессиональной деятельности (профорientационные процедуры и события), для повышения готовности обучающихся к профессиональному самоопределению, создания условий для работы в современном информационно-технологическом пространстве. Учебная работа в данной локации позволит сопровождать процесс профессионального самоопределения учащихся в разных областях инженерного знания.

В целом пространство образовательного хаба объединяет распределенные локации

		<p>для решения образовательных задач единой идеей поликометентностной подготовки, а кроме того организует поле для совместной деятельности субъектов образования, для организации взаимодействия между участниками, организации системы сопровождения для обучающихся и их родителей, педагогических работников, позволяет школе решить ряд важных проблем, связанных с появлением новых образовательных возможностей и значительным расширением спектра образовательных событий, прежде всего, в сегменте нового профильного интегрированного естественнонаучного и инженерно-технологического образования.</p>
3	<p>Обоснование значимости и актуальности проекта</p>	<p>Актуальность проекта обусловлена все возрастающей потребностью в производственной сфере в технически грамотных специалистах, обладающих академическими знаниями и профессиональными компетенциями для развития приоритетных направлений отечественной инженерной науки, а также необходимостью повышения мотивации к осознанному выбору инженерных профессий, которые все чаще формируются на стыке естественнонаучного и технологического знания. Важность выбранного направления определяется программой «Развитие в Санкт-Петербурге инновационно-технологической деятельности («Город инноваций» и др.)» как достижения генеральной цели «Стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035».</p> <p>Причинами реализации проекта стали выражены в тех потребностях, которые были выявлены на сегодняшний момент:</p> <p>Потребность 1: На сегодняшний день большинство школьников не имеют точного представления как о рынке труда, так и своем предполагаемом профессиональном будущем. Старшеклассники выбирают вузы, не зная, чем на самом деле будут заниматься. С этим во многом связана и проявляющаяся неготовность к обучению в высшем учебном заведении, отказ от выбранной профессии в процессе ее получения, а нередко и по окончании обучения в вузе.</p> <p>Потребность 2: Дифференциация и перенасыщенность содержания предметов в школе способствует формированию разрозненных знаний и умений в отдельных областях, что не позволяет сформироваться у обучающегося единой картины мира, что ведет к невозможности применения имеющихся знаний к решению комплексных жизненных задач. При этом сегодня кардинально меняются требования к уровню обучения со стороны учеников и родителей, и объясняется это тем, что коренным образом меняется информационная среда, а также неуклонно возрастает спрос на специалистов в таких областях знания, как конвергентные науки, технологии, инженерное дело, и студенты с высокой мотивацией, хорошей подготовкой по этим предметам, обладающие стратегическим, креативным мышлением, комплексным набором компетенций еще со школы представляют собой все более востребованный ресурс.</p>

		<p>Потребность 3. Быстро меняющийся современный мир требует от молодого человека стратегического мышления, умения планировать свое будущее, однако большинство сегодняшних старшеклассников мыслят точно, живут «сегодняшним днем». В итоге многие выпускники школы, вовремя не спланировавшие свое профессиональное будущее, спохватываются уже на этапе поступления, осознавая, что интересующая профессия оказывается недоступной из-за недостатка необходимых знаний и несформированных компетенций, к формированию которых у обучающихся не было достаточной мотивации.</p> <p>Потребность 4. Нередки случаи, когда профессиональная сфера интересов старшеклассника меняется, но менять школу ученик не хочет, или его интересы лежат на стыке предметных областей, но направлений подготовки, предлагаемых непосредственно школой, не хватает для освоения необходимых в будущем компетенций.</p> <p>Удовлетворением этих потребностей и становится реализация предлагаемого проекта.</p> <p>Практическая значимость предложенного проекта для развития системы образования заключается в том, что будет сформирована образовательная модель, позволяющая ускорить интеграцию инженерного образования в школьное образование, привлечь партнерские организации, в том числе будущих работодателей реального сектора производства для сопровождения деятельности драйвер-локаций в условиях образовательного пространства школы.</p> <p>Инновационная значимость проекта заключается в том, что предложенная образовательная модель создает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вариативное, избыточное и доступное образовательное пространство как возможность формирования комплекса новейших, востребованных компетенций на основе приобретения практического опыта в ходе освоения исследовательско - проектной деятельности; - площадку взаимодействия с представителями профессионального образования и потенциальными работодателями для обучающихся школы, включая учеников других образовательных организаций; - широкие возможности педагогического и наставнического сопровождения индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся в рамках деятельности инженерного класса и разнообразных вариантов внеурочной деятельности и дополнительного образования; - в возможности проектировании образовательного пространства с целью реализации индивидуального образовательного маршрута с учетом своих возможностей, потребностей, интересов и способностей.
4	Цель проекта	<p>Формирование проектного мышления и комплекса предметных и надпредметных компетенций обучающихся на основе интеграции естественнонаучного и инженерного знания для подготовки будущих специалистов, способных к развитию индустриального потенциала России через создание продуктивной высокотехнологичной среды в школе, включенность обучающихся в инженерное знание и в практико-ориентированную</p>

	деятельность в сетевом и партнерском взаимодействии с профильными организациями различного уровня и направленности.				
5	Задачи проекта и механизмы их реализации	Задача проекта	Мероприятие, его содержание, место проведения (далее – мероприятие)	Примерная дата проведения мероприятия	Ожидаемые результаты
	№				
	1	Создать Драйвер-хаб новейших компетенций («ДНК») как новую модель образовательной среды	<p>1. Разработка комплекта нормативно-правовых документов, регулирующих порядок организации деятельности Драйвер-хаба новейших компетенций, включающий Биохимическую лабораторию, Лабораторию нейромоделирования и программирования, Лабораторию инженерной физики и Школу управления проектами;</p> <p>2. Создание проектного центра: директор школы, заместители директора по УВР, ВР и НМР, учителя информатики, физики, химии, биологии, английского и немецкого языков;</p> <p>3. Издание приказа о проектном центре, назначение ответственных за организацию деятельности в школе и организациях-партнерах.</p> <p>4. Разработка сетевой модели Драйвер-хаба новейших компетенций («ДНК»);</p> <p>5. Подготовка совместно с партнерами нормативно-правовой базы Драйвер-хаба новейших компетенций («ДНК»);</p>	10.01.2023 – 10.02.2023	<p>1. Разработана нормативно-правовая база для реализации проекта «Драйвер-хаб новейших компетенций»</p> <p>2. Создана и реализуется сетевая модель по формуле «дошкольное образовательное учреждение + школа + учреждение дополнительного образования + колледж + вуз + предприятие» для непрерывной и целенаправленной подготовки будущих специалистов в области инженерного образования</p> <p>3. На основе выявленных дефицитов расширено сетевое взаимодействие с профессиональными образовательными организациями города и предприятиями</p> <p>4. Структурные подразделения Драйвер-хаба оснащены новым современным высокотехнологичным оборудованием</p> <p>5. Определена инфраструктура Организаций-участников, необходимая для реализации проекта, составлено расписание занятий на базе Организаций-</p>

		<p>6. Разработка программы реализации проекта.</p> <p>7. Создание страницы проекта на сайте школы для информирования партнеров и общественности о ходе проекта.</p> <p>8. Определение механизмов и содержания сетевой формы реализации образовательной программы с участием организаций дополнительного, профессионального образования, а также предприятий города, актуализация существующих и заключение новых договоров с партнерами, в том числе в сетевой форме реализации образовательных программ (на базе школы и организаций-партнеров).</p> <p>9. Обновление материально-технической базы школы (поставки высокотехнологичного оборудования для структурных подразделений Драйвер-хаба).</p> <p>10. Определение должностного лица, ответственного за обновление материально-технической базы;</p> <p>11. Разработка дизайн-проекта зонирования школы;</p> <p>12. Оуществление закупки и поставки оборудования;</p> <p>13. Реализация плана повышения квалификации педагогов для работы с новым оборудованием;</p> <p>14. Определение инфраструктуры, необходимой для реализации проекта, создание проекта расписания занятий на на базе школы и организаций-партнеров).</p>	<p>участников.</p> <p>6. Драйвер-локации образовательного хаба размещены в отведенных помещениях</p> <p>7. Увеличение количества школьников, обучающихся на высокотехнологичном оборудовании, использующих новые электронные ресурсы, программные продукты и современный интерактивный образовательный контент, участвующих в работе драйвер-локаций</p> <p>8. Разработаны рабочие программы новых курсов внеурочной деятельности по направлениям работы драйвер-хаба, разработаны новые программы дополнительного образования</p> <p>9. Разработаны вариативные модели индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся на основе их выбора в направлении инженерного образования</p> <p>10. Созданы условия для повышения квалификации педагогических работников школы</p>
--	--	---	--

		15. Актуализация вариативной части учебного плана школы путем интеграции основного и дополнительного образования.		
6	Механизм реализации проекта		<p>Подготовительный этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Создание проектного центра: директор школы, заместители директора по УВР, ВР и НМР, учителя информатики, физики, химии, биологии, английского и немецкого языков; – разработка сетевой модели Драйвер-хаба новейших компетенций («ДНК»), совместно с партнерами подготовлена нормативно-правовая база. Разработана программа реализации проекта. – создание дорожной карты реализации проекта «Драйвер-хаб новейших компетенций («ДНК»)»; – оснащение драйвер-локаций новым современным высокотехнологичным оборудованием; – создание диагностических материалов для определения интереса обучающихся и склонности к выбору инженерного образования; для мониторинга инженерных компетенций школьников; – определение должностного лица, ответственного за обновление материально-технической базы; – подготовка нормативной базы к реализации проекта; – создана страница медиа-сопровождения проекта на сайте школы. 	
7	Показатель результативности предоставления гранта	Наименование показателя		Плановое значение показателя
		Доля обучающихся получателя гранта, осваивающих образовательную программу на обновленной материально-технической базе, от общего числа обучающихся получателя гранта		70%
8	Дальнейшее развитие проекта	<ul style="list-style-type: none"> - Расширение сетевого взаимодействия с СПО, вузами и предприятиями города; - Привлечение школьников района и города для занятий в системе дополнительного образования по программам, разработанным в ходе реализации проекта. - Публикации педагогов школы с целью систематизации накопленного опыта по работе с инженерными классами. - Проведение семинаров с педагогами района с целью распространения опыта и консультирования по вопросам создания классов инженерной направленности; - Продолжение разработки и проведения конкурсов для школьных проектных команд района по различным направлениям инженерного знания; 		

		- Создание медийного сопровождения проекта (на странице сайта школы); - Представление опыта на ежегодной районной конференции. Опыт работы по проекту будет представлен на районной конференции и на секции XIII Петербургского международного образовательного форума, «Цифрового триатлона 2022».
9	Сведения о руководителе проекта	Фамилия: Неклюдова Имя: Алена Отчество: Артемовна Мобильный телефон: 89117573610 Адрес электронной почты: evelerin@mail.ru

Приложения к паспорту 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 – паспорт проекта, проект):

1. Документальное обоснование планируемых затрат по форме согласно приложению № 1 к паспорту проекта.
2. Перечень организаций-партнеров, с которыми заключены договоры в рамках реализации проекта по форме согласно приложению № 2 к паспорту проекта.
3. Проект, представляемый претендентом на получение гранта, включающий в себя следующую информацию (объем проекта не более 10 страниц):
 - обоснование потребности в реализации проекта с указанием проблематики и ожидаемых результатов, и выбора направления(-ий) реализации проекта;
 - описание организационно-технологических, методических и кадровых ресурсов, необходимых для реализации проекта;
 - информация об интеграции основного и дополнительного образования, которая будет осуществляться при реализации проекта.
4. Презентация в формате *.ppt, *.pptx о проекте, представленного претендентом на получение гранта на конкурсный отбор (не более 10 слайдов) (на CD-диске, флеш-носителе).

(личная подпись)

Место для печати

(Фамилия)

(фамилия, имя и отчество проставляются руководителем государственной общеобразовательной организации Санкт-Петербурга, претендующей на получение гранта, собственноручно)

(Имя)

(Отчество)

« ____ » _____ 2022 года

(дата подписания паспорта)