

ЗАЯВКА
на признание организации ГБОУ № 82 Петроградского района
Санкт-Петербурга лабораторией образовательных инноваций (ЛОИ)

Полное название организации (по уставу)	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 82 Петроградского района Санкт-Петербурга
Ф.И.О. руководителя организации	Згибай Татьяна Николаевна
Ф.И.О., должность степень, звание, место работы предполагаемого научного руководителя	Полякова Татьяна Николаевна, д.п.н., доцент, профессор РГПУ им. А.И. Герцена
Сведения о сроках действия лицензии и аккредитации организации	Лицензия на право ведения образовательной деятельности-регистрационный номер №604 от 16.032012г., срок действия-бессрочный Свидетельство о государственной аккредитации-регистрационный номер №554 от 07.03.2014г., срок действия-07.03.2026
Контактная информация об организации (адрес, телефоны, факс, e-mail, адрес сайта)	Адрес: 197101, Санкт-Петербург, улица Мира. Дом 26, литер А Телефоны, факс:232-72-31 e-mail: litcey-82@mail.ru сайт:www.лицей82-спб.рф
Согласование с коллегиальным органом управления организацией, в состав которого входят представители родителей (законных представителей) обучающихся. Указать наименование коллегиального органа, дату и номер протокола.	«СОГЛАСОВАНО» Председатель Совета Образовательного учреждения ГБОУ лицей № 82 Петроградского района Санкт-Петербурга, Протокол № 4 от 2022 г.
Проект инновационной деятельности по форме в соответствии с Приложением № 2.	Прилагается

ПРОЕКТ
инновационной деятельности по теме
«Цифровой маршрутизатор профессионального самоопределения»
(Цифровая дорожная карта в профессию «инженер»)

1. Основная идея инновационного проекта

Основная идея проекта заключается в разработке маршрутной карты / маршрутного листа (в цифровой форме) в профессию инженер, в которой, с одной стороны, будут отслеживаться личностные интересы учащегося в сфере выбора будущей инженерной профессии, с другой, возможность мониторить деятельность ОУ в создании развивающей образовательной среды, мотивирующей к выбору профессии инженер в области естественно-научного профиля.

Значимость для районной системы образования заключается в том, что в районе достаточное наличие ОУ с изучением предметов естественно-научного цикла, но не разработаны ориентиры (критерии и показатели) для выбора обучающимися профессии инженера этого профиля.

Актуальность для образовательной организации, родителей; влияние проблемы на качество образования, суть проблемы и описание ключевых факторов ее решения: проблема подготовки инженерных кадров обозначена как актуальная для государственной политики в сфере образования, что связано с поставленной задачей «вхождение РФ в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования» (Указ Президента № 474 от 21.07.2020 г. «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»). Структурная и технологическая перестройка экономики в настоящий момент требует обеспечения конкурентоспособности России на внутреннем и внешнем рынках, что зависит от подготовки кадров в сфере инжиниринга.

Нехватка высококвалифицированных кадров в российской промышленности (дефицит инженерно-технического персонала и квалифицированных рабочих) – это своеобразный вызов системе образования, которая должна создать все условия для ориентации учащихся в широкой профессиональной сфере инженерных специальностей.

Современный подход к профильному образованию в школе требует корректировки и развития с позиций ФГОС третьего поколения и «Атласа профессий», который отражает ближайший запрос на инженерные профессии на базе естественных наук. Следовательно, системе школьного образования важно не только на высоком уровне обучать этим предметам, но и давать путевку в конкретную профессиональную деятельность, мотивировать и создавать условия.

Таким образом, *невозможность решения проблем существующими практиками работы обосновано следующими противоречиями:*

с одной стороны, опыт российской школы накопил достаточно эффективных образовательных практик в обучении естественно-научным дисциплинам, с другой стороны, они не связаны напрямую с ориентацией в область профессий «инженер»;

с одной стороны, на теоретическом и практическом уровне разработаны образовательные программы в школах предпрофильной подготовки, но с другой стороны, нет системного механизма мониторинга (отслеживания) результатов готовности школьников к обучению в области инженерных специальностей естественно-научного профиля (профессионального самоопределения);

с одной стороны, разработаны практики профильной подготовки и связи с профильными вузами, но нет механизма, регулирующего постоянство этих связей и доказывающих их результативность.

Описание авторского подхода к решению проблемы (*теоретические основания и основные направления государственной политики в области образования*).

Теоретические подходы к решению проблемы лежат в области гуманитарной парадигмы, определяющей главной ценностью самого человека, его самореализацию как процесс творчества и опираются на системно-деятельностный и компетентностный подходы.

В проекте ФГОС третьего поколения (обновленных ФГОС) *естественно-научная грамотность* выделена в область *hard skills* (наряду с языковой, математической, ИКТ, финансовой, гражданской и культурной); метапредметные – *soft skills*¹. Главной задачей ФГОС заявлена **конкретизация требований к результатам освоения основных образовательных программ**, так как результаты обучения на предыдущих этапах были недостаточно детализированы. Обновленный стандарт 2021 года делает акцент на вариативность с ориентиром на углубленное изучение предметов и курсов и систематизацию результатов².

Изменения в содержании элементов образовательной системы ОУ. В соответствии с генеральными линиями в образовательной политике государства **маршрут в профессию** представляет собой документ (лист / карта / паспорт профессионального самоопределения), в котором найдут отражение все активности (школьной и внешкольной деятельности) учащегося, характеристики его личностных качеств, показатели его психологического развития, т.е. личностные, метапредметные, предметные и другие показатели.

Карта «Маршрут в профессию «инженер» представляет собой многофункциональный документ, включающий изучение личностных потребностей и интересов учащегося, мотивационных установок, способностей. В карту заносится информация об учащемся: названия подразделений, в которых он занимался; темы проектов, которые инициировал или в которых принимал участие как на уроке, так и во внеурочных видах деятельности, характеристики освоения умений учебно-проектной и исследовательской деятельности; освоение программ математического и естественно-научного профиля, развитие общемыслительных умений и показателей в развитии системного научного мышления а также успеваемость по основным предметным областям и тем, в которых достигнуты наиболее высокие результаты, и др. Представление личностных результатов осуществляется через защиту исследований и проектов в течение года. В соответствии с показателями выделяются **уровни сформированности профессиональной готовности для начальной и основной школы**, а также методы и инструменты получения информации.

Карта маршрута – это информационный документ профессиональной направленности обучающегося предназначен для открытого доступа для школьника, родителей и педагогов. Ориентирами критериев профессиональной направленности являются (указанные во ФГОС) не только базовые знания и предметные образовательные результаты, **но личностные компетентности учащихся, овладение ими универсальными способами учебной деятельности, формирование функциональной грамотности, умение самостоятельно мыслить и быть готовым к реальным жизненным ситуациям, установка на совместную деятельность как отдельный планируемый метапредметный результат**.

Контрольно-измерительные процедуры, результаты которых вносятся в карту, в соответствии с требованиями нового ФГОС, направлены на раскрытие **личности ребенка, его талантов, способности к самообучению и коллективной работе, формирование**

¹В.С. Басюк. Научно-методическое сопровождение ФГОС. [Образование как социальное благо, копия \(mskobr.ru\)](http://mskobr.ru)

² Информационно-методическая справка «Сравнительный анализ (включая методические рекомендации) ФГОС НОО и ООО второго и третьего поколения». КО СПб, СПБАППО. [Сравнительный анализ ФГОС.docx \(school582.ru\)](http://school582.ru)

ответственности за свои поступки.

Предполагается разработка маршрута в электронном варианте для удобства и сокращения временных затрат педагогического коллектива к ее заполнению

Описание анализа аналогового продукта. Проведенный анализ информационных ресурсов показал отсутствие аналоговых продуктов.

Информационные ресурсы: информационно-образовательный портал СПб АППО <https://spbappo.ru/innovation/>; портал «Петербургское образование» <https://petersburgedu.ru/>; информационно-методический портал сопровождения инновационной деятельности «УЛей: Универсальный Лэпбук Инноватора» <http://uley.pimc.spb.ru/>; портал: Школы Санкт-Петербурга с углубленным изучением техники и технологий — Учёба.ру (ucheba.ru) Школы Санкт-Петербурга с углубленным изучением техники и технологий — Учёба.ру (ucheba.ru); школы при университетах СПб: <https://littleone.com/publication/0-7390-shkoly-pri-vuzah-spb>; ГБОУ Инженерно-технологическая школа № 777 ГБОУ "ИТШ № 777" Санкт-Петербурга (school777.spb.ru).

Уровень новизны. Проект предполагает разработку механизма двойного мониторинга профессионального самоопределения учащегося в области профессии инженер естественно-научной области знания: сформированного самоопределения и педагогических условий для сформированности. Продукт до сих пор не разработан, не применялся ранее и целостно охватывает весь педагогический процесс.

2. ЦЕЛЬ инновационного проекта – создать маршрутную карту в профессию инженер в цифровом формате - **Цифровая дорожная карта в профессию «инженер» (цифровой маршрутизатор профессионального самоопределения).**

Задачи:

- активизация обучающихся к профессиональному самоопределению;
- формирование родительской ответственной позиции в профессиональном выборе детей;
- систематизация конкретных результатов обучения по разным основаниям (проектные умения, личностные результаты, метапредметные и пр.) в единый реестр в соответствии с задачами маршрута;
- разработка системы сопровождения логистики полученных данных и перенесения в цифровой формат (система координации получения, сбора и размещения данных);
- разработка критериев оценки / самооценки готовности к инженерной профессии (по этапам);
- разработка цифрового формата (цифрового ресурса);
- разработка системы мониторинга достаточности педагогических условий развивающей среды для процесса профессионального самоопределения учащихся.

Полнота информации в карте контролируется раз в полугодие.

Основные этапы комплексного анализа самоопределения в профессии:

1. 1-4 кл. Цель – ориентация в профессиях инженерного профиля. Основные виды деятельности: конструирование, игровые практики самопознания, самонаблюдения; основы саморегуляции.
2. 5-7 кл. Цель – профессиональная самоидентификация. Основные виды деятельности: проектирование.
3. 8-9 кл. Цель – самоопределение в профессии. Основные виды деятельности: проведение исследований.
4. 10-11 кл. Цель – индивидуальный образовательный маршрут на базе партнерства «школа-вуз». Основные виды деятельности: профессиональные пробы.

Маршрутные ориентиры

Фундаментальные знания: языковая, математическая, ИКТ, естественно-научная, социально-культурная.

Компетенции: критическое мышление / решение проблем, креативность, коммуникация, сотрудничество.

Черты характера: любознательность, инициативность, упорство, лидерство, социальная и культурная осведомленность

Показатели маршрутных ориентиров (маркеры) и их субъектность

Внеурочная деятельность – обучающийся.

Внешкольные занятия и интересы - обучающийся.

Участие в олимпиадах, конкурсах и пр. – обучающийся, педагоги

Участие в проектно-иссл. деятельности на уроке и вне – обучающийся, педагоги

Социальная активность – обучающийся, педагоги, родители.

Мотивация к профессии инженер (тестирование).

Физическая активность – обучающийся, педагоги.

ЗОЖ - обучающийся, педагоги.

Родительская заинтересованность в профессиональной направленности (анкетирование)

Критерии уровней сформированности профессиональной направленности: мотивационный, когнитивный, креативный, рефлексивный.

Продукты (основные) инновационной работы:

- паспорт образовательного маршрута учащегося с учетом интересов и достижений и ориентацией на естественно-научный профиль.

- критерии, показатели, методы исследования оценки / самооценки уровня готовности к инженерной профессии (по этапам);

- система педагогического сопровождения в профессию;

- индивидуальный образовательный маршрут в профессию «инженер» на базе партнёрства «школа-вуз».

3. Этапы, задачи, ресурсы

№ п.п	Этапы	Задачи, которые соответствуют запланированным этапам ИД	Необходимые ресурсы (опыт, технические, материальные, кадровые ресурсы, наличие научного руководителя, др.)	Прогнозируемые результаты (опыт, знания, сформулированные понятия)
1.	Организационно-подготовительный	- Анализ готовности ОУ к реализации ЛОИ и выявление ресурсов. - Создание рабочей группы. - Разработка плана работы и распределение круга обязанностей.	Решение о придании статуса ЛОИ, изменения в штатном расписании образовательной организации (введение ставок руководителя, аналитика и методиста)	1. Разработка основной нормативной базы (Положение о разработке и апробации ЛОИ и создании рабочей группы). 2. Формирование рабочей группы. 3. План работы с функциональными

				обязанностями
2	Апробационно-внедренческий	<ul style="list-style-type: none"> - Сформулировать основные направления, по которым ведется сопровождение. - Разработать критерии и показатели профессионального самоопределения. - Разработать индивидуальный образовательный маршрут в профессию в профильном классе на базе партнерства «школа- вуз» - Апробация компонентов карты и маршрута 	<p>Поддержка психологического центра ПР в создании карты.</p> <p>Экспертиза на разных ступенях разработки маршрутного листа</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Критерии и показатели маршрутных ориентиров. 2. Диагностический инструментарий. 3. Электронный паспорт образовательного маршрута учащегося с учетом интересов и достижений и ориентацией на естественно-научный профиль. 4. Индивидуальный образовательный маршрут в профессию
3	Аналитический	<ul style="list-style-type: none"> - Анализ результатов апробации карты маршрута. -Экспертиза полученных результатов. - Самоанализ и отчет о работе. 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Диссеминация полученного положительного опыта (публикации, публичные отчеты, размещение материалов на сайте ОУ, семинары, конференции, вебинары и пр.) 2 Подготовка и издание инновационных продуктов

Конечный (ые) продукт(ы) ЭР

- Цифровой маршрутизатор профессионального самоопределения в области естественно-научного профиля (цифровой формат);
- Критерии, показатели и диагностический инструментарий педагогического сопровождения в профессию «инженер.
- Индивидуальный образовательный маршрут в профессию (на базе партнёрства «школа – вуз»).
- Учебно-методические материалы: методические рекомендации по внедрению электронного паспорта.

4. Прогноз спроса на полученные результаты/продукты ИД.

Целевая аудитория продукта «карта маршрута в профессию» - ОУ, заинтересованные в профильном образовании, ранней предпрофильной подготовке, в инновационных формах сотрудничества с вузами.

Востребованными станут разработанные критерии, показатели, диагностические процедуры ранней профессиональной ориентации; критерии мониторинга создания условий

педагогического сопровождения в профессию; создание и механизм внедрения индивидуального образовательного маршрута для профильных классов на основе партнерства «школа- вуз».

5. Предлагаемый ОУ перечень критериев и показателей эффективности ИД (индикаторы реализации поставленной цели и предмет мониторинговых исследований)

Параметры	Критерии	Показатели	Методы диагностики
Готовность к инновационным изменениям в соответствии с задачами ФГОС и включенность в ЭР	Активность и включенность в работу группы разработчиков	...% - включены полностью, активны ...% - недостаточно включены и активны ...% - совсем не включены	анкета на выявление готовности педагогов работать в статусе экспериментальной площадки
Согласованность диагностических характеристик карты с педагогическими сотрудниками ОУ	Принятие за основу и понимание смыслов разработанных ориентиров, связанных с задачами ФГОС	...% - принимают полностью ...% - принимают с замечаниями ...% - совсем не принимают	анкета выявления понимания смыслов карты и задачами ФГОС (по требованиям Профстандарта)
Мотивация педагогов к реализации поставленных задач по работе с картой и ее внедрению	Готовность к работе с картой	...% - готовы к исполнению ...% - не вполне готовы ...% - совсем не готовы	анкета выявления готовности педагогов к работе с предложенным продуктом
Удовлетворенность продуктом субъектов образовательного процесса (родители и обучающиеся)	Составленные параметры карты помогают с самоопределением обучающегося в профессии	...% - согласны ...% - не вполне согласны ...% - совсем не согласны	анкета выявления удовлетворенности продуктом родителей и школьников

6. Описание опыта работы в данном направлении (только при наличии результатов пробного исследования или успешно проведенных тематических мероприятий по данному направлению).

Заявляемая тема базируется на результатах экспериментальной деятельности ЛОИ (01.09.2019-31.12.2022) по теме «Профинжиниринг в школе: проектирование образовательной и карьерной траектории учащегося», в рамках которой была разработана модель развивающей образовательной среды, мотивирующей к развитию и проектированию профессионального карьерного маршрута; разработаны и внедрены образовательные программы: «Учимся – Играем» (подготовка ребенка к

школе и раннее профессиональное самоопределение в сфере инжиниринга); «Инженер – исследователь и создатель» (предпрофессиональная подготовка учащихся к профессии «инженер в области естественно- научного профиля» (на базе развития научного системно мышления)

Директор ГБОУ СОШ № 82
Петроградского района Санкт-Петербурга _____/_Згибай Т.Н./

М.П.