

«Научно-методическое сопровождение региональной
инновационной площадки»

**Аналитическая справка
о результатах инновационной деятельности инновационной площадки**

Полное наименование организации: Лицей-интернат для одаренных детей с углубленным изучением химии - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет» в п. Дубровка Республики Татарстан

Ф.И.О. руководителя организации: Ковалева Камила Джамильевна

Вид региональной инновационной площадки: второго вида

Тема: «Развитие профессионального обучения в Республике Татарстан: взаимодействие системы «школа-колледж-вуз-предприятие» на примере ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Координаторы и научные руководители.

№ п/п	Координаторы (структурные подразделения)	Научные руководители
1	ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»	Багатова Р.Г. – методист по научно-исследовательской и проектной деятельности высшей квалификационной категории
2	ФГБОУ ВО «КНИТУ»	Ключников О.Р. – доцент, д.х.н., профессор – кафедра «Технологии пластических масс»
3	ФГБОУ ВО «КНИТУ»	Закиров И.Н. – ст. преподаватель кафедры «Технологии пластических масс»
4	ФГБОУ ВО «КНИТУ»	Хусаинов А.Д. - доцент, кандидат технических наук – кафедра «Химии и технологии переработки эластомеров
5	ФГБОУ ВО «КНИТУ»	Кутырев Г.А. – профессор – кафедра «Технологии переработки полимеров и композиционных материалов»
6	ФГБОУ ВО «КНИТУ»	Князева А.В. – доцент кафедры «Химическая технология переработки возобновляемых ресурсов»
7	ФГБОУ ВО «КНИТУ»	Гатауллин А.Р. – доцент – кафедра «Технологии косметических средств»
8	ФГБОУ ВО «КНИТУ»	Романова К.А. – доцент – кафедра «Физическая и коллоидная химия»

Технические сопровождающие

№ п/п	Структурные подразделения	Ответственные
1	ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»	Лукьянова А.А. – заместитель директора по стратегическому развитию

Контактный телефон организации: 8(843)237-58-46

Адрес страницы сайта организации в Интернет, на которой размещена информация о реализуемом инновационной деятельности: https://edu.tatar.ru/z_dol/chemicallyceum

Адрес электронной почты организации: Zelenodolsk.Himlicey@tatar.ru

I. Описание этапов инновационной деятельности (в соответствии с Программой реализации проекта / Программой реализации программы исследования / Программой диссеминации инновационного продукта)

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки реализации	Ответственный исполнитель	Результат
1	Организационно-подготовительный этап	сентябрь 2024-декабрь 2024	Лукьянова Альбина Альбертовна, заместитель директора по стратегическому развитию	На данном этапе была проведена работа по анализу текущей ситуации и формированию концепции проекта. Сформирована рабочая группа проекта из числа преподавателей ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ» и представителей предприятий.
2	Организация и проведение мероприятий	январь 2025 – октябрь 2025	Лукьянова Альбина Альбертовна, заместитель директора по стратегическому развитию	Профориентационные мероприятия: Проведение «Дней открытых дверей» ЛИ КНИТУ, экскурсий на предприятия-партнеры, профессиональных проб, мастер-классов по инженерным специальностям, встреч с успешными выпускниками и представителями промышленности. Проектная деятельность: Организация и поддержка научно-технических кружков, олимпиад, конкурсов исследовательских проектов для школьников. Дополнительное образование: Запуск подготовительных курсов по физике, математике, химии для учеников старших классов, а также специализированных профильных классов на базе лицея. Работа с педагогическим составом школ: Проведение семинаров и тренингов для учителей по актуальным методикам преподавания естественно-научных и технических дисциплин.
3	Аналитический этап (рефлексивный)	сентябрь 2024-октябрь 2025	Лукьянова Альбина Альбертовна, заместитель директора по стратегическому развитию	На данном этапе проведена всесторонняя оценка эффективности реализованных мероприятий, выявлены сильные стороны и области для улучшения. Планирование дальнейшего развития.

				Выпускники лицея заключили с предприятиями-партнерами целевые договоры на обучение.
--	--	--	--	---

II. Система управления инновационной деятельностью.

Перечень и обоснование разработанных локальных актов, регламентирующих деятельность организации в ходе реализации инновационного проекта:

1. Соглашение о сотрудничестве с ПАО «Сибур Холдинг» и ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1434 от 07.12.2025;
2. Соглашение о сотрудничестве с ПАО «Газпром» г. Казань и Нижний Новгород и ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ» с 01.09.2015 года
3. Соглашение о сотрудничестве с Передовой инженерной школой «ПромХимТех» КНИТУ и ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ» со 02.09.2024 года

III. Характеристика участников проекта

№ п/п	Направления	Уровни образования
1.	Технологический профиль (физико-химическое направление)	Среднее общее образование

IV. Описание результатов

Всего разработано 7 инновационных продуктов.

№	Координаторы	Название инновационных продуктов	Форма инновационного продукта	Объём (пл)	Количество авторов (соавторов)
II.	Общее образование «Инновационные направления педагогической деятельности в процессе реализации обновленных ФГОС»				
2.1	Гатауллин Азат Рустэмович – доцент, кандидат химических наук ФГБОУ ВО «КНИТУ» Багатова Резеда Гумаровна – методист по научно-исследовательской и проектной деятельности высшей кв. категории	«Разработка и исследование восстанавливающих крем-гелей для кожи рук и лица»	Научно-проектная деятельность		4
2.2	Хусаинов Альфред Данилович – доцент, кандидат технических наук ФГБОУ ВО «КНИТУ» Багатова Резеда Гумаровна – методист по научно-исследовательской и	«Разработка термопластичной резины на основе полярных каучуков и термопластов»	Научно-проектная деятельность		5

	проектной деятельности высшей кв. категории				
2.3	Романова К.А. – доцент – кафедра «Физическая и коллоидная химия» ФГБОУ ВО «КНИТУ» Багатова Резеда Гумаровна – методист по научно- исследовательской и проектной деятельности высшей кв. категории	«Моделирование строения и свойств молекул и реакций»	Научно- проектная деятельность		5
2.4	Ключников О.Р. – доцент, д.х.н., профессор – кафедра «Технологии пластических масс» ФГБОУ ВО «КНИТУ» Багатова Резеда Гумаровна – методист по научно- исследовательской и проектной деятельности высшей кв. категории	«3D моделирование эластомеров»	Научно- проектная деятельность		4
2.5	Закиров И.Н. – ст. преподаватель кафедры «Технологии пластических масс» ФГБОУ ВО «КНИТУ» Багатова Резеда Гумаровна – методист по научно- исследовательской и проектной деятельности высшей кв. категории	«Первапорционные мембраны для разделения смеси изопропанол-вода»	Научно- проектная деятельность		4
2.6	Кутырев Г.А. – профессор – кафедра «Технологии переработки полимеров и композиционных материалов» ФГБОУ ВО «КНИТУ» Багатова Резеда Гумаровна – методист по научно- исследовательской и проектной деятельности высшей кв. категории	«Функционализация и применение гиперразветвленного полиэфирополиола»	Научно- проектная деятельность		5

2.7	Князева А.В. – доцент кафедры «Химическая технология переработки возобновляемых ресурсов» ФГБОУ ВО «КНИТУ» Багатова Резеда Гумаровна – методист по научно-исследовательской и проектной деятельности высшей кв. категории	«Рекуперация разливов нефтепродуктов отходами растительной биомассы»	Научно-проектная деятельность		5
-----	---	--	-------------------------------	--	---

V. Обоснование эффективности полученных результатов

Обоснование эффективности результатов взаимодействия системы "школа-колледж-вуз-предприятие" может включать в себя несколько аспектов, охватывающих различные области и опирающихся на конкретные показатели:

1. Повышение качества подготовки кадров:

- снижение отсева/увеличение успеваемости: совместные программы, ознакомление с будущей профессией, ранняя профориентация (организованные экскурсии на предприятия, мастер-классы от специалистов, участие в проектной деятельности) мотивируют учащихся/студентов, что положительно сказывается на их успеваемости и снижает вероятность отчисления.

Показатель: Сравнение процента отчисленных/неуспевающих до и после внедрения системы.

- сближение теоретических знаний с практическими навыками: участие предприятий в разработке учебных программ, организация практик и стажировок позволяет студентам и учащимся применять полученные знания в реальных условиях. Это ведет к более качественной подготовке специалистов, обладающих необходимыми компетенциями.

Показатель: Оценка удовлетворенности работодателей уровнем подготовки выпускников (опросы, отзывы).

- развитие новых компетенций: сотрудничество с предприятиями позволяет быстро реагировать на изменения потребностей рынка труда и включать в учебные программы новые дисциплины и навыки, соответствующие современным требованиям.

Показатель: Появление в учебных планах новых курсов, дисциплин, адаптированных под требования конкретных предприятий.

2. Повышение трудоустройства выпускников:

- увеличение процента трудоустроенных выпускников: система "школа-колледж-вуз-предприятие" способствует более тесному взаимодействию студентов и работодателей, что увеличивает шансы на получение работы после окончания обучения.

Показатель: Сравнение процента трудоустроенных выпускников в течение года после окончания обучения до и после внедрения системы.

- сокращение времени поиска работы: практики и стажировки на предприятиях позволяют студентам зарекомендовать себя и получить предложение о работе еще до окончания обучения.

Показатель: Сравнение среднего времени поиска работы выпускниками до и после внедрения системы.

- соответствие выпускников требованиям рынка труда: программы, разработанные с участием предприятий, гарантируют, что выпускники обладают необходимыми знаниями и навыками, востребованными на рынке труда.

Показатель: Оценка соответствия навыков выпускников должностным требованиям по результатам собеседований и первых месяцев работы.

3. Развитие инноваций и исследований:

- повышение количества совместных научно-исследовательских проектов: сотрудничество вузов и предприятий стимулирует проведение совместных исследований и разработок, направленных на решение конкретных производственных задач.

Показатель: Количество совместных проектов, объем финансирования.

- внедрение результатов исследований в производство: разработка и внедрение инновационных технологий, созданных в рамках совместных проектов, может способствовать повышению конкурентоспособности предприятий.

Показатель: Количество внедренных разработок, экономический эффект от внедрения.

- привлечение инвестиций в науку: совместные проекты и разработки могут привлечь дополнительное финансирование из различных источников, таких как гранты и инвестиции.

Показатель: Объем привлеченных инвестиций.

4. Развитие профориентации и осознанного выбора профессии:

- увеличение числа учащихся, осознанно выбирающих профессию: ознакомление школьников с различными профессиями и предприятиями помогает им сделать осознанный выбор дальнейшего образования.

Показатель: Результаты опросов школьников о понимании выбранной профессии и мотивации к обучению.

- снижение количества учащихся, разочаровавшихся в выбранной профессии: ранняя профориентация и возможность попробовать себя в различных сферах деятельности помогает избежать разочарования и смены профессии в дальнейшем.

Показатель: Количество студентов, меняющих направление обучения после первого года обучения.

VI. Характеристика степени устойчивости результатов инновационной деятельности, транслируемость опыта.

Профориентация: Организация мероприятий для обучающихся (экскурсии на предприятия, мастер-классы, дни открытых дверей в колледжах и вузах), чтобы помочь им осознанно выбрать будущую профессию.

На примере ПАО «Газпром»:

1. Фестиваль труда, технологий, науки и образования
2. Ежегодный слет «Газпром-классов»
3. Конкурс научно-исследовательских проектов «Ступени»
4. Отраслевая перечневая олимпиада школьников «ГАЗПРОМ»

На примере ПАО «Сибур Холдинг»:

1. Менделеевская смена Неделя открытых интерактивных уроков по химии от СИБУР: сотрудники СИБУРа в роли учителей проводят уроки химии для школьников 7-8-х классов. Доведение до школьников информации о компании, отрасли и востребованных

специальностях, участие в экспериментах, готовность стать одним из таких специалистов в будущем.

2. Проект "Бесшовная профориентация" Разработка психологопедагогических технологий «бесшовного» сопровождения процессов жизненного и профессионального самоопределения школьников.
3. Образовательный трек "Проектная деятельность": организация и проведение мастер-классов, проведение профессиональных проб, участие в конкурсе проектов "Большие вызовы", "Гранит науки", "Нобелевские надежды КНИТУ" Сопровождение проектной деятельности обучающихся профильных классов по естественно-научным дисциплинам, расширение тем проектов, возможностей исследовательской деятельности, возможность выбора более узких тем для исследования
4. Формирование профильных СИБУР-классов Подготовка перспективного кадрового резерва для предприятий группы ООО "СИБУР" из числа наиболее способных и мотивированных на успешную профессиональную самореализацию учащихся.
5. Адаптационная неделя Классные часы «СИБУР - цели, достойные тебя» Знакомство с компанией, презентация образовательных программ, дополнительных модулей. Мотивирование учащихся профильных классов на активную, творческую работу в инженернотехнических направлениях.
6. Образовательный проект "Подготовка к ЕГЭ вместе с преподавателями МГУ им. М.В. Ломоносова" в рамках программы СИБУРа "Траектория Junior" Организация дополнительных занятий по подготовке к сдаче Единого государственного экзамена по профильным предметам: математика, химия, физика
7. Классные часы для обучающихся профильных классов «Производственная система СИБУРа» Знакомство с компанией, производственной системой СИБУР. Мотивирование учащихся профильных классов на активную, творческую работу в инженернотехнических направлениях.
8. Профориентационный тур для 11- классников Очная смена для школьников, ориентированных на поступление в ВУЗы на профильные направления и дальнейшее развитие в компании. Знакомство с реальными принципами производства.
9. Профильные смены для детей в каникулярное время Трех/пятидневные смены в загородном лагере или школе во время каникул в целях интенсивного погружения в инженерные и химические профессии. Обучающиеся и педагоги школ-партнеров.
10. Очные Интенсивы для школьников от МГУ по химии, физики, математики Проведение 4-хдневного образовательного интенсива силами преподавателей МГУ по профильным предметам: математика, химия, физика.
11. Оформление бренд-зоны СИБУРа в фойе школ-партнеров Оснащение лица интерактивной бренд-зоной компании "СИБУР", позволяющее возвращать настоящих профессионалов еще на этапе обучения, позволяя максимально направить учащихся в выборе профессии во взрослой жизни.
12. Участие в проведении мероприятий последние звонки и выпускные. Участие в последних звонках Школ-участников реализации программы ИОТ СИБУР. 9, 11кл.

Организация стажировок и практик: Предоставление лицеистам возможности проходить стажировки и практики на предприятиях, чтобы получить практический опыт и установить контакты с потенциальными работодателями.

На примере ПАО «Сибур Холдинг»:

1. Между нами химия! 1) Экскурсия на предприятие для учителей профильных предметов, классных руководителей СИБУР-классов. 2) "Разговор без галстуков" - открытый урок с Сафиным А.Ф., генеральным директором ПАО "Казаньоргсинтез".

2. Профориентационный тур для 11-классников Очная смена для школьников, ориентированных на поступление в ВУЗы на профильные направления и дальнейшее развитие в компании. Познакомить с реальными принципами производства.
3. Экскурсии на предприятие Знакомство учащихся и родителей с КОС, расширение представления учащихся о содержании производственных профессий, привитие интереса к ним; знакомство с технологическими процессами
4. Интенсивы для учителей химии, физики, математики Повышение уровня педагогического мастерства педагогов Казани по предметам химия, физика, математика. Привлечение известных в стране спикеров.

Целевое обучение: Заключение договоров между предприятиями и выпускниками ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ» на целевое обучение студентов, гарантируя им трудоустройство после окончания учебы.

На примере ПАО «Сибур Холдинг»:

1. Целевая кампания Размещение заявок на целевые квоты на портале "Работа России" и заключение целевых договоров.

На примере ПАО «Газпром»:

1. Целевая кампания Размещение заявок на целевые квоты на портале "Работа России" и заключение целевых договоров.

VII. Описание перспектив развития инновационной деятельности.

Республика Татарстан обладает значительным потенциалом для развития инновационной деятельности и профессионального образования, особенно если обеспечить тесное взаимодействие между школами, колледжами, вузами и предприятиями в области нефтехимии, а именно разработка новых полимеров, катализаторов, технологий переработки нефти и газа.

Стимулирование инновационной активности предприятий:

1. предоставление грантов на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР).
2. поддержка участия в международных выставках и конференциях
3. проведение образовательных программ, семинаров, конференций, направленных на повышение инновационной грамотности и стимулирование интереса к инновациям.

Взаимодействие системы Школа-колледж-ВУЗ-Предприятие:

1. разработка совместных образовательных программ между школами, вузами и предприятиями, обеспечивающих преемственность образовательного процесса.
2. Организация профориентационной работы в школах (проведение экскурсий на предприятия, мастер-классов от специалистов, лекций о перспективных профессиях).

Практическая подготовка:

1. обеспечение возможности прохождения стажировок и практик студентами и учащимися на предприятиях.
- создание учебно-производственных лабораторий на базе предприятий, оснащенных современным оборудованием, для проведения практических занятий и научных исследований.

Кадровое обеспечение:

1. организация целевой подготовки кадров для предприятий, когда предприятия оплачивают обучение студентов, а после окончания вуза студенты обязаны отработать на предприятии определенный срок.
2. организация ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, чтобы привлечь выпускников вузов к работе на предприятиях.