

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ С.В. Юшко

М.П.

«_____» _____ 2019 г.

**Программа развития
Лицея-интерната для одаренных детей с углубленным
изучением химии (ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)**

на период 2019–2021 гг.

Казань

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ

ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Цель Программы развития	Организация и осуществление образовательного процесса и научно-исследовательской, проектной деятельности, направленных на выявление и развитие творческих способностей и научных интересов школьников 7-11 классов, обучающихся в ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»; создание условий для раннего развития способности к точным и естественным наукам обучающихся; кадровое обеспечение развития науки и образования в вузе, создание условий для функционирования специализированного научного центра (СУНЦ) на базе ФГБОУ ВО «КНИТУ».
Задачи Программы развития	1. Обеспечить число победителей и призеров олимпиад и иных интеллектуальных соревнований всероссийского уровня в количестве не менее 10 человек из числа обучающихся в ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ». 2. Обеспечить число победителей и призеров олимпиад и иных интеллектуальных соревнований международного уровня в количестве не менее 5 человек из числа обучающихся в ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ». 3. Обеспечить долю выпускников лицея, поступивших в КНИТУ не менее 70 процентов. 4. Обеспечить средний экзаменационный балл выпускников ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ» по итогам государственной итоговой аттестации по профильным предметам – не менее 85. 5. Подготовить и издать не менее 5 единиц учебных пособий и учебно – методических материалов по направлениям профильного обучения в лицее. 6. Подготовить и внедрить в учебный процесс ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ» не менее 3 дистанционных курсов, 21 сетевой разноуровневой программы. 7. Подготовить выпуск 1 сборника лучших практик и методических материалов по организации изучения сложных разделов физики, химии и разработку учебно-методического комплекта "Портфеля технологий наставника". 8. Обеспечить развитие системы технологических конкурсов, кейс - олимпиад, форсайт-сессий, хакатонов, инжиниринг-слэмов, школ-тренингов, экспериментальных площадок, "Летних школ", профильных смен, технологических конкурсов, соревнований, конкурсов, олимпиад и сети проектных школ, ярмарок, фестивалей, как площадок селекции лучших участников и формирования новых технических компетенций; подготовить не менее 5 школьных команд, принявших участие в инженерных соревнованиях. 9. Осуществить переход в среду цифрового портала, позволяющего школьникам осуществлять навигацию среди мероприятий и составлять индивидуальную образовательную траекторию. 10. Обеспечить создание открытой среды развития инженерного мышления через систему информационных ресурсов (социальных сетей, онлайн-курсов, порталов), доступа к сетевым разноуровневым программам профессионального обучения школьников (в том числе с участием работодателей), к модулям, обучающим навыкам

	технологического скаутинга (исследовательский, инженерный, предпринимательский, популяризаторский, презентационный) и элективным курсам (не менее 15), углубляющих фундаментальные знания учащихся. 11. Организовать «Школу педагогического мастерства» для 140 педагогических работников, предполагающую обучение и стажировки на базе инновационных компаний, экспериментальных полигонов, научно-исследовательских лабораторий КНИТУ 12. Обеспечить продвижение лучших практик в сфере естественно – научного основного и дополнительного образования школьников повышение качества инженерного детского технического творчества, создание школьниками собственного исследовательского продукта, востребованного и отвечающего большим вызовам экономики 13. Содействие распространению инновационных практик по естественно-научному профильному обучению путем организации научно – практических конференций, семинаров, мастер-классов.
Сроки и этапы реализации Программы развития.	Начало 1.11.2019 Окончание 30.08.2021
Ключевые мероприятия Программы развития.	Блок 1. Модернизация материально-технической базы ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ». Мероприятие 1: Разработка программы использования учебно-лабораторной базы кафедр КНИТУ и ее реализация в образовательной деятельности ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ». Мероприятие 2: Организация и оснащение школьных кафедр, профильных для ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ». Блок 2. Совершенствование системы ведения образовательной, научно-исследовательской и воспитательной деятельности в ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ». Мероприятие 3: Проведение мотивационных мероприятий. Мероприятие 4: Проведение фундаментальной и профессионально-ориентированной подготовки обучающихся. Мероприятие 5: Организация проектной деятельности. Блок 3. Совершенствование системы выявления и поддержки лиц, проявивших выдающиеся способности, лиц, добавившихся успехов в учебной деятельности, научной (научно-исследовательской) деятельности, творческой деятельности и физкультурно-спортивной деятельности. Мероприятие 6: Организация работы Школы ДПО «Технолидер». Мероприятие 7: Проведение конкурсов, Олимпиад, проектных сессий, фестивалей бизнес-ориентированных проектов. Блок 4. Развитие учебно-методической, научно-исследовательской деятельности преподавателей и кадрового потенциала ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ». Мероприятие 8: Организация и проведение Школы педагогического мастерства. Мероприятие 9: Модернизация существующей базы учебно-методических изданий
Результат реализации	Увеличение охвата детей ПДО, в том числе согласно Указу Президента Российской Федерации № 599; сохранение контингента талантливой молодежи в вузе; оптимизация кадровых, материальных

Программы развития.	и финансовых ресурсов вуза для развития экономики знаний, повышение эффективности использования инфраструктуры вуза; реализация образовательного заказа на качественное и доступное образование, отвечающее современным мировым стандартам; получение школьниками опыта проектно – исследовательской работы, развитие soft skills и социально – значимых предпрофессиональных компетенций; расширение образовательных и социальных возможностей как в условиях РТ, так и в мировом пространстве; обновление содержания и технологий преподавания школьных предметов «химия», «математика», «биология», «физика»; обеспечение выполнения задач ФГОС относительно достижения метапредметных и личностных результатов образования и профессионального самоопределения; обновление содержания и форм дополнительного образования в сфере детского технического творчества; создание устойчивых каналов привлечения и формирования абитуриента, обладающего значимыми качественными характеристиками, соответствующими образовательной модели и стратегии развития вуза; обеспечение условий для получения педагогической практики и отработки профессиональных навыков работы с детьми студентами старших курсов, аспирантами, преподавателями; формирование вокруг вуза профессионального сообщества, имеющего влияние на качество и развитие республиканской системы образования и социально- экономического развития в целом
---------------------	--

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ

1 Суть, основные цели, задачи и принципы реализации Программы развития

Вызовы современной образовательной среды, реализуемые в рамках Программы развития лицея-интерната для одаренных детей с углубленным изучением химии (ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»).

Повышение качества человеческого капитала, являющееся важной социально-экономической задачей, напрямую связано с уровнем развития особой группы компетенций и ценностей молодежи. В глобальной открытой экономике их принято характеризовать как прорывные, то есть влияющие на качественное повышение конкурентоспособности. В соответствии с Концепцией развития и реализации интеллектуально-творческого потенциала детей и молодежи Республики Татарстан «Перспектива», утвержденной Указом Президента Республики Татарстан от 9 октября 2012 года N УП-862 «О Концепции развития и реализации интеллектуально-творческого потенциала детей и молодежи Республики Татарстан "Перспектива", в республике будет последовательно разворачиваться сеть вариативных моделей, программ неформального образования, тренингов, профессиональных проб, доступных для детей и молодежи, находящихся в стадии перехода по ступеням образования (от неполного общего; от общего; от среднего профессионального; от высшего) или подготовки к выходу на рынок труда. В числе ключевых приоритетов и преимуществ, созданных целенаправленной политикой поддержки – формирование широкого круга педагогов и наставников, ежедневно и ежегодно осуществляющих последовательную работу по выявлению и развитию одаренных детей и молодежи.

В то же время масштаб инновационных задач и вызовов, стоящих перед Российской Федерацией и Республикой Татарстан, требует отношения к талантам и гуманитарным ресурсам человека как к важнейшим преимуществам и ресурсам в глобальной конкуренции в открытом мире. С

позиции задач управления речь должна вестись о внедрении инструментов стратегического управления талантами в качестве интегрального направления политики на основе гуманистических приоритетов психологии и педагогики XXI века.

Настоятельно требуют более масштабной и системной деятельности по выявлению и возвращению талантов предприятия нефтегазохимического и оборонного комплекса Российской Федерации; в целом речь идет о модернизации российской системы инженерного образования. Лидерами глобального развития становятся те страны, которые способны создавать прорывные технологии и на их основе формировать собственную мощную производственную базу. Качество инженерных кадров становится одним из ключевых факторов конкурентоспособности государства и основой для его технологической и экономической независимости. В Республике Татарстан создано 40 технопарков и индустриальных зон, которые остро нуждаются в инженерах – исследователях нового типа, обладающих нестандартным мышлением, способных работать на передовых производствах, создавать новые цепочки добавленной стоимости. Для этого нужно обеспечить широкое внедрение обновленных учебных программ на всех уровнях профессионального образования, использовать ресурсы, учебно – лабораторную базу вузов, их научные школы и лучшие педагогические кадры в работе со школьниками, проявляющими особые способности к инженерной деятельности.

В этой связи вопросы функционирования лицея-интерната для одаренных детей с углубленным изучением химии – филиала ФГБОУ ВО «КНИТУ» приобретают особую значимость и актуальность.

Цели реализации Программы развития:

– организация и осуществление образовательного процесса и научных исследований, направленных на выявление и развитие творческих способностей и научных интересов школьников 7-11 классов, обучающихся в ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»;

- создание условий для раннего развития способности к точным и естественным наукам у обучающихся;
- кадровое обеспечение развития науки и образования в вузе,
- создание условий для функционирования специализированного научного центра (СУНЦ) на базе ФГБОУ ВО «КНИТУ».

Задачи реализации Программы развития ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Задачи реализации Программы развития представляют собой количественные ориентиры достижения результатов программы, которые в дальнейшем интегрированы на то, чтобы:

1. Обеспечить число победителей и призеров олимпиад и иных интеллектуальных соревнований всероссийского уровня не менее 10 человек из числа обучающихся в ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ».
2. Обеспечить число победителей и призеров олимпиад и иных интеллектуальных соревнований международного уровня не менее 5 человек из числа обучающихся в ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ».
3. Обеспечить долю выпускников ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ», поступивших в КНИТУ не менее 70 процентов.
4. Обеспечить средний экзаменационный балл выпускников ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ» по итогам государственной итоговой аттестации по профильным предметам –85 баллов.
5. Подготовить и издать не менее 5 единиц учебных пособий и учебно – методических материалов по направлениям профильного обучения в ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ».
6. Подготовить и внедрить в учебный процесс ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ» не менее 3 дистанционных курсов, 21 сетевой разноуровневой программы.
7. Подготовить выпуск 1 сборника лучших практик и методических материалов по организации изучения сложных разделов физики, химии и разработку учебно-методического комплекта "Портфеля технологий наставника".

8. Обеспечить развитие системы технологических конкурсов, кейс - олимпиад, форсайт-сессий, хакатонов, инжиниринг-слемов, школ-тренингов, экспериментальных площадок, "Летних школ", профильных смен, технологических конкурсов, соревнований, конкурсов, олимпиад и сети проектных школ, ярмарок, фестивалей, как площадок селекции лучших участников и формирования новых технических компетенций; подготовить не менее 5 школьных команд, принявших участие в инженерных соревнованиях.

9. Осуществить переход в среду цифрового портала, позволяющего школьникам осуществлять навигацию среди мероприятий и составлять индивидуальную образовательную траекторию.

10. Обеспечить создание открытой среды развития инженерного мышления через систему информационных ресурсов (социальных сетей, онлайн-курсов, порталов), доступа к сетевым разноуровневым программам профессионального обучения школьников (в том числе с участием работодателей), к модулям, обучающим навыкам технологического скаутинга (исследовательский, инженерный, предпринимательский, патентный, популяризаторский, презентационный) и элективным курсам (не менее 40), углубляющих фундаментальные знания учащихся.

11. Организовать «Школу педагогического мастерства» для 140 педагогических работников, предполагающую обучение и стажировки на базе инновационных компаний, экспериментальных полигонов, научно-исследовательских лабораторий КНИТУ

12. Обеспечить продвижение лучших практик в сфере естественно – научного основного и дополнительного образования школьников повышение качества инженерного детского технического творчества, создание школьниками собственного исследовательского продукта, востребованного и отвечающего большим вызовам экономики

13. Содействовать распространению инновационных практик по естественно - научному профильному обучению путем организации научно – практических конференций, семинаров, мастер-классов.

Принципы реализации Программы развития:

Основными принципами работы ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ» станут:

- разработка авторских учебных программ, создающих предпосылки для качественного инженерного образования, по химии, физике, математике, биологии для школьников 7–11 классов, использование при проектировании содержания программ перспективных научных разработок вуза и технологических разработок предприятий-партнеров;
- сетевой характер реализации программ, проектов и конкурсных мероприятий;
- использование передовых педагогических технологий, современных средств обучения, в том числе принципов формирования критического мышления, технологий смешанного обучения, индивидуализации образования, проектного и проблемного обучения;
- погружение школьников в проектную и исследовательскую деятельность, ориентация на развитие soft skills;
- организация детско-взрослого сообщества при университете в формате детского университета «Наука на ладони», ориентированного на пропаганду научных знаний, развитие способностей к творческой, технической, инженерной, научно-технической и инновационной деятельности.

2 Предпосылки для реализации Программы развития лицея и целесообразность ее реализации, интеграции с ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Предпосылки для реализации Программы развития

Образовательная система России существует в условиях необходимости решения технологических вызовов, стоящих перед экономикой Российской Федерации и устранения узких мест, что невозможно реализовать без кадрового подкрепления. Проблема инженерных кадров в современных условиях становится «узким» местом научно-технического прогресса, Предлагаемая программа развития ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ» направлена на повышение привлекательности инженерной деятельности для молодежи и привлечения в процесс обучения ее наиболее выдающихся представителей.

Кроме того, точками роста ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ» является ряд тенденций и потребностей развития общества в целом:

- переход к инновационной экономике;
- цифровизация экономики и социальной сферы;
- необходимость развития интегрированных цепочек знаний;
- подготовка и обеспечение промышленности кадрами с соответствующими профессиональными компетенциями;
- социальная ориентация образования: поддержка всех одаренных детей независимо от статуса и материального положения и ряда других.

Целесообразность реализации Программы развития

Востребованность Программы развития ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ» по заявленной тематике в целом ощутима для следующих уровней пользователей программы.

Для Республики Татарстан она означает:

- увеличение охвата детей ПДО, в том числе согласно Указу Президента Российской Федерации № 599;
- сохранение контингента талантливой молодежи в регионе;
- оптимизация ресурсов научно-образовательного комплекса для развития экономики знаний;
- достижение целей Концепции развития и реализации интеллектуально-творческого потенциала детей и молодежи Республики Татарстан "Перспектива", утвержденной Указом Президента Республики Татарстан от 9 октября 2012 года N УП-862 "О Концепции развития и реализации интеллектуально-творческого потенциала детей и молодежи Республики Татарстан».

Для детей и родителей актуальны:

- реализация образовательного заказа на качественное и доступное образование, отвечающее современным мировым стандартам;
- получение опыта проектно-исследовательской деятельности, развитие soft skills и социально-значимых предпрофессиональных компетенций;

- расширение образовательных и социальных возможностей, как в условиях своего региона, так и в мировом пространстве.

Для региональной системы образования достигается:

- обновление содержания и форм дополнительного образования;
- обеспечение выполнения задач ФГОС относительно достижения метапредметных и личностных результатов образования, профессионального самоопределения;
- оптимизация кадровых, материальных, финансовых и иных ресурсов в интересах развития одаренных школьников.

Для организаций реального сектора экономики обеспечивается:

- подготовка абитуриентов по профессиональным квалификациям, потенциально интересным для предприятия;
- создание и реализация образовательных модулей в рамках опережающей кадровой политики предприятий;
- повышение качества трудовых ресурсов компаний;
- получение механизма влияния на социально-экономическое развитие территории.

Для КНИТУ программа означает:

- появление новых устойчивых каналов привлечения и формирования абитуриента, обладающего качественными характеристиками, значимыми для образовательной модели и стратегии вуза;
- формирование вокруг университета профессионального сообщества, имеющего механизмы влияния на качество и развитие республиканской системы образования и социально-экономического развития республики в целом;
- повышение эффективности использования инфраструктуры вуза;
- сближение получаемых школьниками знаний, навыков и компетенций с требованиями будущей образовательной программы высшего образования;

– обеспечение условий для прохождения студентами старших курсов, аспирантам, молодым специалистам и ученым педагогической практики и отработки профессиональных навыков в работе с детьми.

Характеристика кадрового потенциала ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

В лицее-интернате для одаренных детей с углубленным изучением химии работают 24 преподавателя, из которых 5 учителей высшей квалификационной категории, 6 – первой квалификационной категории, СЗД – 4 чел. В учебном процессе также задействованы 4 кандидата наук, 1 доктор наук.

Программа развития ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ» предполагает повышение квалификации и профессиональную переподготовку научно-педагогических работников и учебно-вспомогательного персонала путем стажировок в ведущих российских и зарубежных университетах и научных центрах, иных организациях, приглашения ведущих российских и зарубежных специалистов.

Лицей – интернат для одаренных детей с углубленным изучением химии – платформа реализации Программы развития

В Лицее созданы уникальные условия для раннего выявления и поддержки одаренных школьников, проявляющих выдающиеся способности в изучении химии и сориентированных на получение высококачественного инженерного образования, реализуется Программа воспитания новой республиканской инженерной элиты. В Лицей на конкурсной основе приглашаются молодые люди, проявляющие большой интерес к одному из профилей обучения, ставящие перед собой цель – получение элитарного образования и поступления в ФГБОУ ВО «КНИТУ», а также престижные инженерные вузы страны.

На базе Лицея успешно функционируют специализированные «Газпром - классы», классы «Хальдор Топсе» (Дания), «Июкогава Электрик СНГ» (внеурочная деятельность) для углубленной профильной подготовки, в целях последующего получения высшего образования по специальностям,

соответствующим профилю основных видов деятельности перечисленных предприятий. Это удачный пример взаимодействия образовательного учреждения и будущего работодателя.

Проектная деятельность успешно продолжается во внеклассной работе. Лицеисты участвуют в Международном чемпионате рабочих профессий «Worldskills junior» становятся победителями и призерами «Worldskills junior» в компетенции «Лабораторный химический анализ», «Инженерный дизайн САД», «Промышленный дизайн», «Промышленная робототехника» в возрастных категориях 10+, 14+. По итогам работы, учащиеся лицея являются обладателями гранта Президента Республики Татарстан за успехи в учебе.

На протяжении всей образовательной деятельности учащиеся Лицея становятся победителями и призерами различных олимпиад, конкурсов, конференций, проектных исследований и интеллектуальных турниров, таких как: Межрегиональный Химический Турнир, Республиканский Турнир Юных Биологов, Международный конкурс-смотр проектных и научно-исследовательских работ «Балтийский научно-инженерный конкурс», Всероссийская научная конференция учащихся имени Лобачевского, Всероссийский конкурс юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского, Всероссийская конференция с международным участием «Химия и химическое образование в XXI веке» и т.д.

В научной и проектной деятельности Лицея важная роль принадлежит Профессорским школам КНИТУ, основная цель которых – организация научных исследований учащихся лицея в наиболее актуальных областях науки и техники. В их числе: школа профессора П.А. Гуревича «Избранные главы органической химии»; школа профессора О.Р. Ключникова «Технология пластических масс»; школа профессора А.С. Сироткина «Основы биотехнологии»; научная сессия Института полимеров и проектная сессия Института нефти и нефтехимии.

Традицией лицея являются также Профессорские лекции: Преподаватели КНИТУ, КФУ, ИОФХ имени Арбузова также проводят в лицее

различные элективные и факультативные курсы, дополнительные занятия, специализированные лекции по научно-исследовательской и проектной деятельности. Широко используются лабораторные практикумы, «профессиональные пробы» на предприятиях нефтегазохимической отрасли (ОАО «Химград»; ООО «Технопарк «Идея»; ЗАО «КВАРТ»; ФКП «ГосНИИХП»; ПАО «Газпром»).

В лицее большое внимание уделяется нравственному и эстетическому развитию учащихся, воспитанию творческой, самостоятельной личности, способной ценить себя и уважать других. Его особенностью является семейная атмосфера творчества, дружбы и взаимопомощи. Эта атмосфера ежегодно привлекает новых лицеистов и позволяет им максимально быстро адаптироваться в общей лицейской, а затем и университетской среде.

Результаты реализации программы

По итогам реализации Программы планируется достижение следующих качественных показателей, наряду с количественными индикаторам ее реализации:

- увеличение охвата детей ПДО, в том числе согласно Указу Президента Российской Федерации № 599; сохранение контингента талантливой молодежи в вузе; оптимизация кадровых, материальных и финансовых ресурсов вуза для развития экономики знаний, повышение эффективности использования инфраструктуры вуза;

- реализация образовательного заказа на качественное и доступное образование, отвечающее современным мировым стандартам; получение школьниками опыта проектно – исследовательской работы, развитие soft skills и социально – значимых предпрофессиональных компетенций; расширение образовательных и социальных возможностей как в условиях РТ, так и в мировом пространстве;

- обновление содержания и технологий преподавания школьных предметов «химия», «математика», «биология», «физика»; обеспечение

выполнения задач ФГОС относительно достижения метапредметных и личностных результатов образования и профессионального самоопределения; обновление содержания и форм дополнительного образования в сфере детского технического творчества;

– создание устойчивых каналов привлечения и формирования абитуриента, обладающего значимыми качественными характеристиками, соответствующими образовательной модели и стратегии развития вуза; обеспечение условий для получения педагогической практики и отработки профессиональных навыков работы с детьми студентами старших курсов, аспирантами, преподавателями;

– формирование вокруг вуза профессионального сообщества, имеющего влияние на качество и развитие республиканской системы образования и социально- экономического развития в целом.

Данные результаты могут быть достигнуты по итогам реализации следующих мероприятий.

3. Мероприятия Программы развития ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ» на базе КНИТУ

Мероприятия программы направлены на достижение цели, задач и результатов Программы и агрегированы в 4 блока:

Блок 1. Модернизация материально-технической базы ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Мероприятие 1. Разработка программы использования учебно-лабораторной базы кафедр КНИТУ и ее реализация в образовательной деятельности ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ».

Суть мероприятия заключается в реализации механизма применения имеющейся учебно-лабораторной базы вуза в деятельности ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ» совместно с кафедрами головного вуза.

В программе планируется использовать материально-техническую базу кафедры физической и коллоидной химии, кафедры органической химии, кафедры технологии основного органического и нефтехимического синтеза,

кафедры химической технологии древесины, кафедры технологии пластических масс, кафедры промышленной биотехнологии, кафедры инноватики, кафедры технологии синтетического каучука и в случае необходимости других кафедр. Параллельно с использованием имеющегося оборудования планируется и дооснащение кафедр.

Результатом мероприятия является создание на базе ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ» открытой среды развития инженерного мышления (задача 10).

Мероприятие 2. Организация и оснащение школьных кафедр, профильных для ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ».

В соответствии с Программой развития планируется создание ряда школьных кафедр в рамках реализации сетевого принципа выполнения программы. К таким кафедрам относятся: кафедра химии, биологии, физики, математики. Итоги мероприятия предполагают развитие сети школьных кафедр по естественно-научному профилю в целях повышения уровня подготовки школьников к сдаче ОГЭ, и среднего балла экзаменационного балла выпускника ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ» (ЕГЭ), что будет отражать уровень его компетенций.

Реализация мероприятия предполагает выполнение задачи подготовки школьников к поступлению в инженерный вуз (задача 4).

Блок 2. Совершенствование системы ведения образовательной, научно-исследовательской и воспитательной деятельности в ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Мероприятие 3. Проведение мотивационных мероприятий.

Важным элементом функционирования ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ» является мотивация школьников и студентов в виде признания их успехов в рамках различных конкурсов и мероприятий, поэтому целью будет их подготовка к участию в таких проектах развития.

Реализация мероприятия предполагает выполнение задач 1 и 2.

Мероприятие 4. Проведение фундаментальной и профессионально-ориентированной подготовки обучающихся.

Мероприятие одновременно носит характер профориентационного проекта и проекта углубления знаний школьников до конкурентоспособного уровня на основе современных форматов подготовки и обучения основам инженерных знаний.

Реализация мероприятия предполагает выполнение задачи 3, 13.

Мероприятие 5. Проведение проектной деятельности.

Учитывая сложность и многоаспектность современных инженерных задач, их тесную междисциплинарную направленность, необходимым является реализация комплекса проектов в области обретения школьниками навыков совместной и проектной работы. Данное мероприятие направлено на развитие проектной деятельности обучающихся и возможности работать в команде, формирование личностных целей и средств их реализации при согласовании с целями и средствами достижения командных целей. Кроме того, целью данного мероприятия является освоение обучающимися основ коммерциализации проектной деятельности.

Реализация мероприятия предполагает выполнение задачи 8.

Блок 3. Совершенствование системы выявления и поддержки лиц, проявивших выдающиеся способности, лиц, добившихся успехов в учебной деятельности, научной (научно-исследовательской) деятельности, творческой деятельности и физкультурно-спортивной деятельности

Мероприятие 6. Развитие школы ДПО «Технолидер».

Учитывая модель предпринимательского университета 3.0, принятую за основу развития КНИТУ в целом, важной компонентой процесса подготовки инженерных кадров становится предпринимательская составляющая, развитие которой предполагается в рамках реализуемого в вузе формата школы ДПО «ТЕХНОЛИДЕР».

Реализация мероприятия предполагает выполнение задачи 10.

Мероприятие 7. Проведение конкурса бизнес-ориентированных проектов.

Тесным образом с предыдущим мероприятием связан блок подготовки школьников к формату поиска источников финансирования собственных идей, в рамках мероприятия усилия сосредоточены на формировании команд проектов. Данное мероприятие предполагает вовлечение молодежи в инновационное предпринимательство и командные исследования, развитие навыков делового общения, презентации и доказательства своих идейных предложений.

Реализация мероприятия предполагает выполнение задач 9, 10.

Блок 4. Развитие учебно-методической, научно-исследовательской деятельности преподавателей и кадрового потенциала ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ».

Мероприятие 8. Организация и проведение Школы педагогического мастерства.

Данное мероприятие направлено на повышение уровня компетенций педагогов, привлечение ППС и представителей реального сектора экономики к работе с обучающимися лица. По итогам проведения данного мероприятия ожидается повышение заинтересованности обучающихся ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ», аспирантов и представителей реального сектора экономики в совместной деятельности.

Реализация мероприятия предполагает выполнение задач 7 и 11.

Мероприятие 9. Модернизация существующей базы учебно-методических изданий.

Данное мероприятие имеет целью обеспечение продвижения лучших практик в сфере естественно – научного основного и дополнительного образования школьников повышение качества инженерного детского технического творчества, создание школьниками собственного исследовательского продукта, востребованного и отвечающего вызовам общества.

Итогом данного мероприятия будет являться повышение качества методических материалов, в т. ч. в электронном виде по следующим

направлениям: общеобразовательные дисциплины; проектное обучение; психология и педагогика образовательной деятельности; креативные технологии обучения.

Реализация мероприятия предполагает выполнение задач 5, 6 и 7.