



УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

П Р И К А З

22.11.2021

г.Тамбов

№3062

О реализации регионального сетевого проекта «Развитие кружкового движения национальной технологической инициативы (КД НТИ) в образовательных организациях Тамбовской области»

В соответствии с методическими рекомендациями Министерства просвещения Российской Федерации от 28.08.2020 по созданию сети кружков Национальной технологической инициативы в общеобразовательных организациях, в целях создания на региональном уровне системы технологических кружков, объединяющих обучающихся, педагогов, научных работников и представителей предприятий реального сектора экономики, для обеспечения разработки, поддержки и продвижения проектов обучающихся в инновационных направлениях технического творчества ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить региональный сетевой проект «Развитие кружкового движения национальной технологической инициативы (КД НТИ) в образовательных организациях Тамбовской области» (далее – Проект) (приложение №1).

2. Утвердить состав организационного комитета Проекта (приложение №2).

3. Определить координатором Проекта, обеспечив его организационно-информационное и методическое сопровождение, Тамбовское областное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Центр развития творчества детей и юношества» (Долгий).

3. Приступить к реализации Проекта с 1 декабря 2021 года.

4. Рекомендовать руководителям органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, руководителям подведомственных организаций:

4.1. обеспечить участие обучающихся и педагогов в реализации мероприятий Проекта;

4.2. разместить информацию о Проекте на официальных сайтах органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, и образовательных организаций, подведомственных управлению образования и науки области (приложение №3).

Начальник управления

Т.П. Котельникова

Начальник отдела дополнительного
образования и воспитания управления
образования и науки области
_____ Д.В.Трунов

Расчет рассылки:
Т.В.Мирзаева – 1 экз.
Д.В.Трунов – 1 экз.
В.А.Бабушкин – 1 экз.
М.Н.Краснянский – 1 экз.
В.Ю.Стромов – 1 экз.
ТОГБОУ ДО «ЦРТДЮ» – 1 экз.
Муниципальные органы
управления образованием – эл. почта
30 экз.
Подведомственные организации

ПРИЛОЖЕНИЕ №1
УТВЕРЖДЕН
приказом управления
образования и науки области
от _____ № _____

**Региональный сетевой проект
«Развитие кружкового движения национальной технологической
инициативы (КД НТИ) в образовательных организациях
Тамбовской области»**

Название проекта	Региональный сетевой проект «Развитие кружкового движения национальной технологической инициативы (КД НТИ) в образовательных организациях Тамбовской области»
Руководитель проекта	Управление образования и науки Тамбовской области
Разработчик и координатор проекта	ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества» (Региональный модельный центр дополнительного образования детей; Региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи «Космос»)
Цель проекта	Создание на региональном уровне системы технологических кружков, объединяющих обучающихся, педагогов, научных работников и представителей предприятий реального сектора экономики, с целью обеспечения разработки, поддержки и продвижения проектов обучающихся в инновационных направлениях технического творчества
Задачи проекта	вовлечение обучающихся в кружковое движение НТИ с целью знакомства с ключевыми направлениями развития интеллектуальных и технологических рынков в различных отраслях экономики; содействие профессиональной ориентации школьников и формированию у них навыков решения практических задач, соответствующих НТИ; создание системы технологических соревновательных и конкурсных мероприятий, с целью активизации творческой, познавательной, интеллектуальной инициативы обучающихся в сфере рынков и сквозных технологий НТИ; формирование комплекса мероприятий (проектных школ, ярмарок, фестивалей, проектных смен),

	<p>обеспечивающих выявление и поддержку одаренных детей в сфере технического творчества, а также единство ценностей и деятельности кружкового движения;</p> <p>повышение профессиональной компетентности педагогических работников, привлечение и переподготовка технологических энтузиастов для руководства объединениями учащихся в формате кружкового движения НТИ</p>
Партнеры проекта	<p>Федеральные партнеры: Ассоциация участников технологических кружков.</p> <p>Организации высшего образования: ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р.Державина» (технопарк «Державинский», площадка федерального проекта платформы НТИ «Клуб мышления», региональное представительство Ассоциации участников технологических кружков, региональная площадка по продвижению 5-ти профильных направлений НТИ, «Точка кипения»); ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет» («Точка кипения», технопарк «Вернадский»).</p> <p>Предприятия реального сектора экономики: ПАО «Пигмент», «Тамбовэнерго» – филиал ПАО «МРСК Центра», филиал ПАО «МТС» в Тамбовской области, Тамбовское отделение сбербанка, Тамбовский филиал ПАО «Ростелеком», АО «Тепличное», ООО «Белая дача Тамбов»</p>
Адресат проекта	Обучающиеся 5-11 классов, учителя-предметники, педагоги дополнительного образования образовательных организаций области
Срок реализации проекта	3 года (2021 – 2024)
Ожидаемые результаты реализации проекта	<p>Созданы технологические кружки на базе образовательных организаций области (не менее 30); обеспечена поддержка и развитие способностей и талантов детей к научно-техническому творчеству на всех уровнях;</p> <p>обеспечено обучение педагогов, выступающих в роли руководителей технологических кружков и</p>

	<p>наставников обучающихся (не менее 30 человек);</p> <p>создано сообщество обучающихся и педагогов, активно вовлеченных в проекты кружкового движения НТИ (олимпиада КД НТИ, проектные школы и хакатоны, международный фестиваль идей и технологий «Rukami», др.) (не менее 1000 человек);</p> <p>обеспечено увеличение количества региональных участников (не менее 150 человек) и качества (наличие победителей и призеров – не менее 10% от общего количества региональных участников) в олимпиаде КД НТИ;</p> <p>обеспечен социальный лифт для технологически ориентированных детей – от знакомства с новыми направлениями и технологиями, приобретением навыков и опыта совместной работы до выбора жизненной траектории, поступления в ведущие вузы, стажировки на предприятиях и запуска собственных проектов</p>
Контроль за реализацией проекта	Управление образования и науки Тамбовской области

Актуальность Проекта

Важнейшей задачей государственной образовательной политики является подготовка новых научных, инженерных и конструкторских кадров для инновационных отраслей экономики. Для поддержания развития экономики на должном уровне необходим постоянный прирост современных квалифицированных инженерно-технических кадров, а значит – привлечение молодежи в техническую сферу профессиональной деятельности и повышение престижа научно-технических профессий.

Ключевая роль в решении этой актуальной задачи принадлежит дополнительному образованию детей, адаптированному к современному уровню развития науки, техники и технологий.

Опираясь на приоритеты социально-экономического развития области и страны в целом, дополнительное образование выступает начальным этапом инновационной деятельности, способствующей повышению профессиональной и социальной активности детей и молодежи, осознанному выбору ими инженерно-технических профессий, дальнейшему повышению производительности и качества труда, внедрению достижений науки и техники в производство.

В связи с этим возникает актуальная потребность в создании образовательной среды для включения обучающихся в творческую,

изобретательскую и конструкторскую деятельность по инновационным направлениям развития экономики, обозначенным в концепции кружкового движения «Национальной технологической инициативы».

Кружковое движение НТИ, как всероссийское сообщество энтузиастов технического творчества, построенное на принципе горизонтальных связей людей, идей и ресурсов, призвано решить задачу формирования в России следующего поколения предпринимателей, инженеров, ученых, управленцев, ядром которого должны стать выходцы из кружков — энтузиасты, обладающие высоким уровнем профессионализма, способные задумывать и реализовывать проекты, доводить их до результата.

В последние годы региональная система дополнительного образования Тамбовской области находится в режиме активного развития и имеет определенные продвижения в решении задач по модернизации технологического образования в соответствии с моделью КД НТИ.

В регионе в рамках реализации национального проекта «Образование» создана сеть инновационных организаций технической направленности, включающая Детский технопарк «Кванториум-Тамбов», Мобильный Кванториум, Центры цифрового образования детей «ИТ-куб», «Центр развития современных компетенций детей» ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», «Опорные школы РАН», Центры образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», Научно-учебные лаборатории «Агрокуб», инновационный образовательный центр «Технокрылья». Кроме того, обновлены материально-технические ресурсы в образовательных организациях, на базе которых созданы новые места дополнительного образования детей технической направленности.

Две образовательные организации являются площадками подготовки Олимпиады кружкового движения НТИ. Детский технопарк «Кванториум-Тамбов» является региональной площадкой по продвижению 5-ти профильных направлений НТИ, Центр цифрового образования детей «ИТ-куб.Тамбов» – 3-х профильных направлений НТИ.

Таким образом, имеющаяся в инновационных организациях материально-техническая база, накопленный опыт реализации дополнительных программ по современным направлениям технического творчества позволяет этим организациям при взаимодействии с научными работниками организаций высшего образования и представителями реального сектора экономики стать ядрами региональной системы кружкового движения НТИ и обеспечить организацию инженерной и изобретательской деятельности обучающихся в соответствии с основными векторами концепции Национальной технологической инициативы.

Цель и задачи Проекта

Цель – создание на региональном уровне системы технологических кружков НТИ, объединяющих обучающихся, педагогов, научных работников и представителей предприятий реального сектора экономики, с целью

обеспечения разработки, поддержки и продвижения проектов обучающихся в инновационных направлениях технического творчества.

Задачи:

вовлечение обучающихся в кружковое движение НТИ с целью знакомства с ключевыми направлениями развития интеллектуальных и технологических рынков в различных отраслях экономики;

содействие профессиональной ориентации школьников и формированию у них навыков решения практических задач, соответствующих НТИ;

создание системы технологических соревновательных и конкурсных мероприятий, с целью активизации творческой, познавательной, интеллектуальной инициативы обучающихся в сфере рынков и сквозных технологий НТИ;

формирование комплекса мероприятий (проектных школ, ярмарок, фестивалей, проектных смен), обеспечивающих выявление и поддержку одаренных детей в сфере технического творчества, а также единство ценностей и деятельности кружкового движения;

повышение профессиональной компетентности педагогических работников, привлечение и переподготовка технологических энтузиастов для руководства объединениями учащихся в формате кружкового движения НТИ.

Территория реализации Проекта

Проект реализуется на территории Тамбовской области.

Целевые группы

Целевыми группами Проекта являются: обучающиеся 5-11 классов, учителя-предметники, педагоги дополнительного образования образовательных организаций области.

Управление реализацией Проекта

Общее управление реализацией Проекта: управление образования и науки области.

Региональное управление реализацией Проекта:
организационный комитет Проекта обеспечивает контроль за реализацией мероприятий Проекта.

Общая координация реализации Проекта:

ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества» (Региональный модельный центр дополнительного образования детей; Региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и

талантов у детей и молодежи «Космос») является координатором реализации Проекта, обеспечивая организационно-информационное и методическое сопровождение Проекта;

ТОГОАУ ДПО «Институт повышения квалификации работников образования» (Центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников области) является сокоординатором реализации Проекта в части оказания адресной методической помощи педагогам на основе диагностики профессиональных компетенций и выявления профессиональных дефицитов.

Муниципальное управление реализацией Проекта:

органы местного самоуправления, осуществляющие управление в сфере образования.

Механизм реализации Проекта

На первом этапе реализации проекта на базе инновационных образовательных организаций области создаются объединения дополнительного образования в формате «Технологического кружка НТИ», (не менее 10) в котором наряду с учащимися, могут обучаться студенты, аспиранты и молодые ученые.

Кружок НТИ может осуществлять свою деятельность по одному из приемлемых форматов:

объединение по интересам в рамках дополнительной общеобразовательной программы, реализуемой общеобразовательной организацией («Образовательная программа НТИ»);

объединение по интересам в рамках дополнительной общеобразовательной программы, реализуемой в сетевой форме («Образовательная сеть НТИ»);

объединение по интересам в рамках программы воспитания и социализации обучающихся («Команда НТИ»);

кружок как направление проектно-ориентированной деятельности общеобразовательной организации в рамках основной образовательной программы («Школа НТИ»).

Задача создаваемых кружков НТИ: знакомство с ключевыми направлениями развития интеллектуальных и технологических рынков в инновационных отраслях экономики, разработка проектов в сотрудничестве с педагогами и подготовка реально действующих прототипов, которые могут быть реализованы в практике деятельности предприятий реального сектора экономики.

Формирование системы материально-технической и организационной поддержки кружков НТИ осуществляется совместно с инновационными образовательными организациями, вузами и предприятиями реального сектора экономики.

За каждым из объединений закрепляется научный руководитель из числа профессорско-преподавательского состава ВУЗов региона (по профилю деятельности данного кружка НТИ), а также куратор из числа сотрудников предприятий реального сектора экономики, в задачу которого входит консультирование по вопросам практического внедрения созданного прототипа, предоставление площадок для знакомства с новыми направлениями и технологиями.

Важной задачей Проекта является подготовка учителей предметников и педагогов дополнительного образования к руководству технологическим кружком НТИ. Обучение руководителей кружков в части усиления компетенций по проектной деятельности с обучающимися, новым технологиям и командной работе, решения инженерных и нестандартных задач, формирования навыков работы на высокотехнологичном оборудовании осуществляется в рамках деятельности Школы наставников на площадках ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р.Державина» и ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», в т.ч. через систему дистанционных видеокурсов и онлайн-лектория.

К обучению педагогов, оказанию им адресной методической помощи на основе диагностики профессиональных компетенций и выявления профессиональных дефицитов, построению индивидуальных образовательных маршрутов с дальнейшим тьюторским сопровождением на всех этапах обучения педагогов привлекаются специалисты Центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников области, созданного на базе ТОГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации работников образования».

С целью популяризации данного вида деятельности и вовлечения обучающихся в кружковое движение НТИ специалистами ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества» (Региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи «Космос») совместно с ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р.Державина» и ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет» осуществляется проведение комплекса мотивационных мероприятий (уроки НТИ, каникулы с пользой PRO_НТИ, олимпиада КД НТИ, др.), обеспечивающих выявление и поддержку детей, проявляющих выдающиеся способности в сфере научно-технического творчества.

Итогом проведения данных мероприятий должно стать формирование новых технологических кружков НТИ на базе образовательных организаций области из числа участников данных мероприятий.

Параллельно с проведением мотивационных мероприятий необходимо пересмотреть и обновить систему действующих конкурсных и соревновательных мероприятий технической направленности, сделав акцент на практическую реализацию проектных разработок учащихся по профилям олимпиады НТИ (отдел научно-технической и естественнонаучной деятельности ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества»

совместно с представителями ВУЗов, технопарком «Державинский», детским технопарком «Кванториум-Тамбов»).

Лучшие участники конкурсных и соревновательных мероприятий получают возможность для дальнейшего развития и совершенствования своих проектов в рамках профильной смены/проектной школы «Практики будущего» на базе Регионального центра выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи «Космос».

Таким образом, итогом реализации Проекта станут технологические проекты и бизнес-решения для развития обучающимися собственных стартапов, поэтапно разработанные, апробированные и прошедшие научную экспертизу в рамках региональных мероприятий с участием экспертов из числа научных сотрудников, предпринимателей и наставников из реального сектора экономики.

Нормативное обеспечение реализации Проекта

Указ Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 «Об утверждении стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;

постановление Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2016 г. №317 «Об утверждении Национальной технологической инициативы»;

Решение президиума Совета по стратегическому развитию и национальным проектам при Президенте Российской Федерации от 24 декабря 2018 г. №16 «Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование».

Этапы реализации Проекта

Наименование мероприятия	Сроки	Ответственные
Организационный этап		
Определение и назначение ответственных лиц для обеспечения реализации Проекта	Декабрь 2021	Управление образования и науки Тамбовской области
Направление информационных писем в организации области (партнерам Проекта)	Декабрь 2021	Управление образования и науки Тамбовской области
Проведение установочной сессии участников Проекта	Январь-февраль 2022	Управление образования и науки Тамбовской области; ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества»
Организация Школы наставников на базе организаций высшего образования (ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р.Державина»,	Февраль 2022	Управление образования и науки Тамбовской области, ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»)		им. Г.Р.Державина», ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»
Создание кружков НТИ на базе 10 образовательных организаций области	Март 2022	Управление образования и науки Тамбовской области, инновационные образовательные организации
Назначение кураторов и научных руководителей кружков	Март 2022	Управление образования и науки Тамбовской области
Основной этап		
Организация и проведение мотивационных мероприятий кружкового движения НТИ	Ежегодно	Управление образования и науки Тамбовской области; ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества»
Организация и проведение конкурсов и соревнований по направлениям Олимпиады НТИ	Ежегодно	Управление образования и науки Тамбовской области; ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества»
Проведение очных и дистанционных сессий Школы наставников	Ежегодно	ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р.Державина», ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»
Проведение обучения педагогов в Центре непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников	Ежегодно	ТОГОАУ ДПО «Институт повышения квалификации работников образования»
Организация участия кружков НТИ во Всероссийских мероприятиях кружкового движения НТИ	Ежегодно	Управление образования и науки Тамбовской области; ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества»
Организация и проведение интенсивных профильных смен для участников кружков НТИ	С 2023, далее – ежегодно	Управление образования и науки Тамбовской области; Региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи «Космос» ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества»
Освещение мероприятий Проекта на интернет-платформах	Постоянно	Управление образования и науки Тамбовской области; ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей

		и юношества»
Создание кружков НТИ на базе 30 образовательных организаций области	2022 – 10; 2023 – 10; 2024 – 10	Управление образования и науки Тамбовской области, инновационные образовательные организации
Заключительный этап		
Подведение итогов реализации Проекта (анализ результатов реализации, определение дальнейших перспектив и пролонгации Проекта)	Декабрь 2024	Управление образования и науки Тамбовской области; ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества»

Ожидаемые результаты Проекта

По итогам реализации Проекта будут получены следующие результаты:

созданы технологические кружки на базе образовательных организаций области (не менее 30);

обеспечена поддержка и развитие способностей и талантов детей к научно-техническому творчеству на всех уровнях;

обеспечено обучение педагогов, выступающих в роли руководителей технологических кружков и наставников обучающихся (не менее 30 человек);

создано сообщество обучающихся и педагогов, активно вовлеченных в проекты кружкового движения НТИ (олимпиада КД НТИ, проектные школы и хакатоны, международный фестиваль идей и технологий «Rukami», др.) (не менее 1000 человек);

обеспечено увеличение количества региональных участников (не менее 150 человек) и качества (наличие победителей и призеров – не менее 10% от общего количества региональных участников) в олимпиаде КД НТИ;

обеспечен социальный лифт для технологически ориентированных детей – от знакомства с новыми направлениями и технологиями, приобретением навыков и опыта совместной работы до выбора жизненной траектории, поступления в ведущие вузы, стажировки на предприятиях и запуска собственных проектов.

ПРИЛОЖЕНИЕ №2
УТВЕРЖДЕН
приказом управления
образования и науки области
от _____ № _____

**Состав организационного комитета
регионального сетевого проекта «Развитие кружкового движения
национальной технологической инициативы (КД НТИ) в
образовательных организациях Тамбовской области»**

Трунов Дмитрий Васильевич – начальник отдела дополнительного образования и воспитания управления образования и науки Тамбовской области, председатель;

Бабушкин Вадим Анатольевич – ректор федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет», доктор сельскохозяйственных наук, профессор (по согласованию);

Долгий Иван Анатольевич – директор Тамбовского областного государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр развития творчества детей и юношества»;

Краснянский Михаил Николаевич – ректор федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тамбовский государственный технический университет», кандидат юридических наук, доцент (по согласованию);

Маштак Елена Николаевна – консультант отдела дополнительного образования и воспитания управления образования и науки Тамбовской области;

Мирзаева Татьяна Викторовна – ректор Тамбовского областного государственного образовательного автономного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт повышения квалификации работников образования», кандидат филологических наук, доцент (по согласованию);

Свидерская Светлана Николаевна – заведующий отделом Тамбовского областного государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр развития творчества детей и юношества»;

Стромов Владимир Юрьевич – ректор федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р.Державина», кандидат юридических наук, доцент (по согласованию).