

Утверждаю
Заместитель Министра просвещения
Российской Федерации
Д.Е.ГРИБОВ
28 августа 2020 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОЗДАНИЮ СЕТИ КРУЖКОВ НАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

1. Основные положения и понятия

Методические рекомендации разработаны в рамках исполнения подпункта "д" пункта 1 поручений Президента Российской Федерации В.В. Путина от 10 апреля 2020 года N Пр-647, на основании опыта реализации "дорожной карты" Национальной технологической инициативы "Кружковое движение" с целью формирования в России сообщества технологических энтузиастов, способных обеспечить технологическое лидерство России по направлениям Национальной технологической инициативы, посредством создания и функционирования сети кружков Национальной технологической инициативы на базе общеобразовательных организаций.

Кружки Национальной технологической инициативы (далее - "Кружки НТИ") создаются для знакомства обучающихся общеобразовательных организаций с ключевыми направлениями развития интеллектуальных и технологических рынков в различных отраслях экономики. Функционирование кружков содействует профессиональной ориентации обучающихся и формированию у них навыков решения практических задач, соответствующих направлениям Национальной технологической инициативы.

Решение о создании "Кружка НТИ" является компетенцией общеобразовательной организации. При создании "Кружка НТИ" возможно использование настоящих методических рекомендаций.

Решение о создании "Кружка НТИ" является компетенцией общеобразовательной организации. При создании "Кружка НТИ" возможно использование настоящих методических рекомендаций.

"Кружки НТИ" могут создаваться на базе общеобразовательных организаций в целях:

1) повышения уровня функциональной грамотности и компетентности обучающихся общеобразовательных организаций в технологической сфере;

2) вовлечения школьников в освоение новых технологий, их знакомство с перспективными направлениями научно-технологического развития, современными формами занятости ученых и инженеров, формирования осознанного выбора своего профессионального и жизненного пути в сфере новых технологий, в том числе посредством участия в Национальной технологической олимпиаде НТИ/Олимпиаде Национальной технологической инициативы Кружкового движения;

3) профориентации школьников посредством погружения в профессиональную деятельность вместе с наставниками, носителями профессиональных компетенций, для освоения навыка выбора профессии, определения ориентиров при формировании образовательной и карьерной траектории, в том числе выбора уровня образования и организации для последующего продолжения образования;

4) создания условий для появления молодежных технологических команд, реализующих проекты по тематикам Национальной технологической инициативы.

Настоящие методические рекомендации разработаны с учетом следующих нормативных документов:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

2. Распоряжения Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. N 1726-р "Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей";

3. Приказа Минпросвещения России от 9 ноября 2018 г. N 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";

4. Приказа Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";

5. Приказа Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего образования";

6. Распоряжения Минпросвещения России от 25 декабря 2019 г. N Р-145 "Об утверждении методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися";

7. Распоряжения Минпросвещения России от 27 декабря 2019 г. N Р-154 "Об утверждении методических рекомендаций по механизмам вовлечения общественно-деловых объединений и участия представителей работодателей в принятии решений по вопросам управления развитием образовательной организации, в том числе в обновлении образовательных программ";

8. Приказа Минпросвещения России от 3 сентября 2019 г. N 467 "Об утверждении целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей";

9. Методических рекомендаций для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме от 28 июня 2019 г. N МР-81/02вн.

В методических рекомендациях применяются следующие основные понятия:

Кружок НТИ - детско-взрослое объединение, созданное на базе общеобразовательной организации, деятельность которого может разворачиваться как в формате образовательной программы (основной или дополнительной), так и в иных формах (клуба по интересам, сообщества энтузиастов, проектной команды, технологического стартапа), имеющее целью решение Национальной технологической инициативы, участники которого входят в Кружковое движение НТИ.

Кружковое движение НТИ - это всероссийское сообщество технологических энтузиастов, построенное на принципе горизонтальных связей людей, идей и ресурсов. Деятельность сообщества регулируется планом мероприятий ("дорожной картой") "Кружковое движение НТИ", утвержденным протоколом заседания Президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России от 18 июля 2017 г. N 3.

Ассоциация участников технологических кружков (Ассоциация кружков) - некоммерческая организация, выполняющая функции инфраструктурного центра Кружкового движения НТИ:

обеспечивает поддержку и развитие "Кружков НТИ" в общеобразовательных организациях;

осуществляет организационно-техническое, методическое и информационное сопровождение технологического кружка на базе общеобразовательных организаций на территории Российской Федерации, в том числе разработку примеров, экспертизу, тестирование и апробацию образовательных программ естественно-научной и технической направленности, непрерывное повышение профессионального мастерства преподавателей образовательных направлений технологических кружков;

разрабатывает функциональные и инфраструктурные требования средствам обучения и высокотехнологичному учебному оборудованию, используемому для реализации образовательных программ.

2. Порядок создания "Кружка НТИ" на базе общеобразовательной организации

"Кружок НТИ" на базе общеобразовательной организации может действовать в одном из следующих форматов:

1. Кружок как объединение по интересам в рамках программ дополнительного образования, реализуемых общеобразовательной организацией ("Образовательная программа НТИ"),

2. Кружок как объединение по интересам в рамках дополнительной образовательной программы общеобразовательной организации, реализуемой в сетевой форме ("Образовательная сеть НТИ").

3. Кружок как объединение по интересам в рамках внеурочной деятельности общеобразовательной организации ("Урок НТИ"),

4. Кружок как объединение по интересам в рамках программы воспитания и социализации обучающихся ("Команда НТИ").

5. Кружок как направление проектно-ориентированной деятельности общеобразовательной организации в рамках основной образовательной программы ("Школа НТИ").

Общеобразовательной организации для создания "Кружка НТИ" рекомендуется следующее:

1. Утвердить формат организации кружка технической направленности на базе общеобразовательной организации для детей в возрасте от 10 до 18 лет по направлениям НТИ (аэронет, автонет, маринет, нейронет, хелснет, фуднет, энеджинет, техниет, сэйфнет и пр.) в соответствии с имеющимися у общеобразовательной организации кадровыми и материально-техническими ресурсами (далее - программа).

Указанный формат может реализовываться в рамках:

основной общеобразовательной программы (в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами);

дополнительного образования детей (часть 4 статьи 23 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации");

иных формах (клуба по интересам, сообщества энтузиастов, проектной команды, технологического стартапа).

Разработанные программы могут быть реализованы общеобразовательной организацией самостоятельно и (или) в сетевой форме при участии представителей работодателей и общественно-деловых объединений, наставников из числа представителей Ассоциации кружков, иных заинтересованных лиц.

2. Обучающиеся "Кружка НТИ" могут принимать участие в Национальной технологической олимпиаде/Олимпиаде Национальной технологической инициативы Кружкового движения и других мероприятиях, организуемых Ассоциацией кружков.

3. Утвержденные общеобразовательной организацией образовательные программы технической направленности в рамках "Кружка НТИ" рекомендуется направлять в адрес Ассоциации кружков.

Реализация образовательных программ "Кружка НТИ" осуществляется лицами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, отвечающим квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

К реализации дополнительных общеобразовательных программ также допускаются лица, обучающиеся по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направлениям дополнительных общеобразовательных программ, реализуемых технологическим кружком, и успешно прошедшие промежуточную аттестацию не менее чем за два года обучения. Соответствие образовательной программы высшего образования, направленности дополнительной общеобразовательной программы определяется образовательной организацией самостоятельно.

Нормативное, организационное, ресурсное обеспечение создания и поддержания деятельности "Кружка НТИ" относится к компетенции образовательной организации. Финансирование реализации образовательных программ в рамках деятельности "Кружка НТИ" обеспечивается за счет средств, предусмотренных государственным (муниципальным заданием) или внебюджетных (платных образовательных услуг).

При планировании реализации программ технологического "Кружка НТИ" в случае отсутствия у

общеобразовательной организации необходимого оборудования, средств обучения и воспитания рекомендуется организовать образовательную деятельность в сетевой форме с привлечением ресурсов детских технопарков "Кванториум", мобильных технопарков "Кванториум", центров цифрового образования "IT-куб", центров "Дом научной коллаборации" и прочих организаций, деятельность которых направлена на развитие технического творчества обучающихся.

3. Роль органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере образования, органов местного самоуправления и Ассоциации кружков в создании и развитии сети "Кружков НТИ"

Ассоциация кружков при необходимости и запросе общеобразовательной организации осуществляет методическую и консультационную поддержку педагогических и руководящих работников, при необходимости проводит обучающие мероприятия (мастер-классы, семинары, вебинары, конференции и пр.), а также формирует и координирует сеть "Кружков НТИ", созданных на базе общеобразовательных организаций.

Органам управления образованием субъектов Российской Федерации, осуществляющим функции и полномочия учредителя общеобразовательных организаций, рекомендуется оказывать содействие в создании и функционировании сети технологических кружков ("Кружков НТИ") на базе общеобразовательных организаций через комплекс мер, которые могут включать:

1. Утверждение планов мероприятий ("дорожных карт") по реализации сети "Кружков НТИ" на базе общеобразовательных организаций в субъекте Российской Федерации.

2. Формирование совместно с организациями реального сектора экономики или других профессиональных сфер, соответствующих направлениям НТИ, расположенными на территории субъектов Российской Федерации, системы материально-технической и организационной поддержки кружков НТИ на базе общеобразовательных организаций.

3. Возможность оказания содействия в организациях сетевой формы реализации образовательных программ общеобразовательных организаций с привлечением ресурсов детских технопарков "Кванториум", мобильных технопарков "Кванториум", Домов научной коллаборации, центров "Точка роста", технологических компаний и корпораций, а также организаций, осуществляющих образовательную деятельность по основным и дополнительным общеобразовательным программам.

4. Заключительные положения

Результатом создания сети "Кружков НТИ" на базе общеобразовательных организаций является выявление, поддержка и развитие способностей и талантов детей к научно-техническому творчеству, обеспечение условий для профессиональной ориентации обучающихся, создание сообщества обучающихся и педагогических работников, активно вовлеченных в проекты Кружкового движения (Олимпиада Кружкового движения НТИ, проектные школы и хакатоны "Территории практик будущего". Международный фестиваль идей и технологий "Rukami", Академия наставников и др.).
