

**Методические рекомендации по организации изучения предметной  
области «Технология» на базе организаций общего образования, имеющих  
высокооснащенные ученико-места, на базе техноклассов,  
технолабораторий, детских технопарков**

**1.Общие положения**

Предметная область «Технология» предусмотрена Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2009 г., регистрационный № 15785), Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 февраля 2011 г., регистрационный № 19644), Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 июня 2012 г., регистрационный № 24480). Согласно Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утвержденной протоколом заседания коллегии Министерства просвещения Российской Федерации от 24 декабря 2018 г. № ПК-1вн (далее - Концепция), предметная область «Технология» является важнейшим элементом овладения компетенциями, в том числе метапредметными, развития технологий, в том числе: информационных, коммуникационных, когнитивных.

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования, организующим ядром вхождения учащихся в мир технологий, предоставляет им возможность применять на практике знания основ наук, осваивать общие принципы и конкретные навыки предметно-преобразующей деятельности человека, различные формы информационной и материальной культуры, создания новых ценностей.<sup>1</sup>

В рамках освоения предметной области «Технология» происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных «сквозных» цифровых технологий, ознакомление с современными профессиями и тенденциями их развития, самоопределение и ориентация обучающихся на деятельность в различных социальных сферах, обеспечивается преемственность перехода обучающихся

---

<sup>1</sup>Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы. – Режим доступа: <https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa> (дата обращения 18.04.2019)

от общего образования к среднему профессиональному, высшему образованию и трудовой деятельности, вводятся принципы проектной деятельности. Для инновационной экономики и гармоничного развития государства одинаково важны как высокий уровень владения современными технологиями, так и способность разрабатывать и осваивать новые технологии.

Знакомство с миром профессий на уроках технологии и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства содействует построению образовательных планов в области профессионального самоопределения, обеспечивая преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.<sup>1</sup>

Настоящие методические рекомендации направлены на создание условий в образовательных организациях на территории Забайкальского края для преподавания предметной области «Технология» согласно Концепции и с учетом Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 (далее - Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации), Национальной технологической инициативы в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2016 г. №317 «О реализации Национальной технологической инициативы» (далее - Национальная технологическая инициатива) и Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

## **2. Обновление содержания, методы и технологий преподавания образовательных программ**

Для реализации указанных в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации приоритетов необходимы определенные модели мышления и поведения личности, включающие, с одной стороны креативность и изобретательство, с другой стороны, структурное мышление и такую компетенцию, как обучение на протяжении всей жизни, которые, как показывает опыт многих стран, формируются в школьном возрасте. Такие модели мышления вырабатываются у обучающихся путем развития метапредметных навыков.

Важным аспектом является формирование у обучающихся навыков проектной и исследовательской деятельности, использование проектного метода во всех видах образовательной деятельности (в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании). Именно проектная деятельность органично устанавливает связи между образовательным и жизненным пространством, имеющие для обучающегося ценность и личностный смысл. Разработка и реализация проекта в предметной области «Технология» связаны с исследовательской деятельностью и систематическим использованием фундаментального знания.

Для формирования модели конвергентного образования и развития соответствующих компетенций необходима интеграция новых форм и методов обучения в образовательный процесс, направленных на развитие гибких навыков, в том числе таких как «мозговой штурм», рефлексия, дизайн-мышление<sup>2</sup>

Помимо использования новых форм и методов обучения, так же предлагается изменить структуру образовательной программы, внедрив, так называемый метод кейсов (кейс-метод, метод конкретных ситуаций, метод ситуационного анализа). Данный метод использует описание реальных инженерных, экономических, социальных и бизнес-ситуаций, направлен на изучение обучающимися «жизненной» ситуации, оценки и анализа сути проблем, предложения возможных решений и выбора лучшего из них для дальнейшей реализации. Кейсы основываются на реальной ситуации или же приближены к ней.

Ключевым фактором является формирование «вытягивающей модели» в образовании, направленной на осознанное получение обучающимся необходимого набора знаний, при которой обучающийся получает или добывает набор знаний, необходимый ему для реализации его «шага развития» в данный момент. «Шаг развития» и круг задач определяет сам обучающийся. Задача педагога при этом - правильное и своевременное выявление зоны ближайшего развития обучающегося и предоставление ему возможности его освоить.

Учебный предмет «Технология» обеспечивает оперативное введение в образовательную деятельность содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн; 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов (ручной и станочной, в том числе станками с числовым программным управлением и лазерной обработкой), аддитивные технологии; нанотехнологии; робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики; строительство; транспорт; агро- и биотехнологии; обработка пищевых продуктов; технологии умного дома и интернета вещей, СМИ, реклама, маркетинг. Все перечисленные направления должны быть разработаны с учетом общемировых стандартов (на основе стандартов Ворлдскиллс) и специфики и потребностей региона.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Методические рекомендации от 24 декабря 2018 г. № ПК-1вн - Режим доступа: <https://yadi.sk/i/qhkItIvFt6Rp-g>. (дата обращения 12.11.19)

К компетенции образовательной организации относится самостоятельная разработка и утверждение образовательных программ (в том числе рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин, модулей) в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами (далее ФГОС) и с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ (далее ПООП), включенных по результатам экспертизы в реестр ПООП, являющийся государственной информационной системой.<sup>3</sup>

При формировании образовательных программ необходимо учитывать Стратегию социально-экономического развития субъекта Российской Федерации и Национальную технологическую инициативу. Несмотря на то, что ключевой задачей является освоение инновационных и приоритетных технологий, образовательные программы должны содержать компонент, направленный на развитие базовых навыков и компетенций по предметной области «Технология».

Примерные программы учебных предметов являются ориентиром для составления рабочих программ: определяют инвариантную (обязательную) и вариативную части учебного курса.<sup>4</sup>

Для осуществления профессиональной деятельности педагоги имеют право на «выбор и использование педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания», «выбор учебников, учебных пособий, материалов и иных средств обучения и воспитания в соответствии с образовательной программой и в порядке, установленном законодательством об образовании».<sup>4</sup>

К особенностям изучения учебного предмета «Технология» относятся:

- соотношение времени на освоение теоретических (25-30 % учебного времени) и практических знаний (70-75% учебного времени) для всех уровней образования;
- целесообразно строить программу таким образом, чтобы объяснение учителя в той или иной форме составляло не более 0,2 урочного времени и не более 0,15 объема программы;<sup>5</sup>
- при проведении занятий по технологии в 5–9 классах осуществляется деление классов на две группы с учетом норм по предельно допустимой наполняемости групп<sup>6</sup> (при наполнении классов 25 и более учащихся в городских школах и 20 и более – в сельских школах<sup>7</sup>);

---

<sup>3</sup>ФЗ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ст.12 п.5, п.7, п. 10. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/70291362/bbe02e45ca70d110df0019b9fe339c70/> (дата обращения 12.11.2019)

<sup>4</sup>ФЗ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ст. 47 п.3. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/70291362/0eef7b353fc1e431bd36a533e32c19f/> (дата обращения 12.11.2019)

<sup>5</sup>ПООПОО. П.2.2.2.15. – Режим доступа: <http://fgosreestr.ru/wp-content/uploads/2017/03/primernaja-osnovnaja-obrazovatelnaja-programma-osnovogo-obshchego-obrazovaniya.pdf>(дата обращения 18.11.2019)

– для достижения предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС ООО в 5-9 классах уроки по учебному предмету «Технология» должны быть сдвоенными, что не противоречит СанПиН 2.4.2.2821-10 (п.10.8.).<sup>8</sup>

### **3.Организация обучения в 5-9 классах**

Количество учебных часов на учебный предмет «Технология» в 5-9-х классах определяется в соответствии с примерным учебным планом ПООП ООО, который состоит из двух частей: обязательной и части, формируемой участниками образовательных отношений. Обязательная часть «определяет состав учебных предметов обязательных предметных областей для всех имеющих по данной программе государственную аккредитацию образовательных организаций, реализующих образовательную программу основного общего образования, и учебное время, отводимое на их изучение по классам (годам) обучения»<sup>9</sup>.

В рамках основного общего образования, согласно примерной основной образовательной программе основного общего образования предметная область «Технология» реализуется из расчета 2 часа в неделю в 5-7 классах, 1 час - в 8 классе, в 9 классе - за счет вариативной части учебного плана и внеурочной деятельности. Рекомендуется реализовывать программу в 9 классе в размере не менее 1 часа в неделю в обязательном порядке посредством реализации проектной или исследовательской деятельности.

Каждая образовательная организация разрабатывает и утверждает свою рабочую программу по предмету «Технология», которая позволит реализовать стандарт и учесть возможности и пожелания обучающихся и их родителей (законных представителей).

В рабочей программе возможен собственный подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности изучения этого материала, распределения часов по разделам и темам, а также путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития и социализации учащихся. Тем самым, рабочие

---

<sup>6</sup>ПООП ООО. П.3.1. – Режим доступа: <http://fgosreestr.ru/wp-content/uploads/2017/03/primernaja-osnovnaja-obrazovatelnaja-programma-osnovogo-obshchego-obrazovanija.pdf> (дата обращения 12.11.2019)

<sup>7</sup> Нормативы наполняемости классов и групп в образовательных учреждениях (Распоряжение Правительства РФ от 03-07-96 1063-р (ред. от 13-07-2007) (2019)). – Режим доступа: <http://www.zakonprost.ru/content/base/part/540990> (дата обращения 12.11.2019)

<sup>8</sup> Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 “Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях”» (с изменениями и дополнениями). – Режим доступа: <https://base.garant.ru/12183577/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения 12.11.2019)

<sup>9</sup>ПООПООО. П.3.1.. – Режим доступа: <http://fgosreestr.ru/wp-content/uploads/2017/03/primernaja-osnovnaja-obrazovatelnaja-programma-osnovogo-obshchego-obrazovanija.pdf>(дата обращения 12.11.2019)

программы содействуют сохранению единого образовательного пространства и при этом не сковывают творческой инициативы учителей, предоставляют широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебных курсов с учетом индивидуальных способностей и потребностей учащихся, материальной базы образовательных учреждений, местных социально-экономических условий и национальных традиций. Национально-региональные особенности содержания могут быть представлены в программе соответствующими территориальными или местными технологиями, видами и объектами труда.

Рабочие программы рассматриваются районными (школьными) профильными методическими объединениями учителей, согласуются с зам. директора по учебной работе и утверждаются директором образовательной организации.

Рабочая программа учебного предмета / курса разрабатывается на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО),
- примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО),
- основной образовательной программы основного общего образования общеобразовательной организации (ООП ООО ОО).

При определении структуры рабочей программы следует руководствоваться Приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 N 1577 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897": «Рабочие программы учебных предметов, курсов должны содержать:

- 1) планируемые результаты освоения учебного предмета, курса;
- 2) содержание учебного предмета, курса;
- 3) тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы".

При этом следует отметить, что ОО может принять решение о расширении структуры рабочих программ, разработать такую структуру как единую и обязательную для всех учителей-предметников и зафиксировать её в локальном нормативном акте организации «Положение о рабочей программе учителя».

В соответствии с письмом Министерства образования и науки РФ от 28.10.2015 N 081786 «О рабочих программах учебных предметов», в качестве рабочих программ «также могут рассматриваться авторские программы учебных предметов, разработанные в соответствии с требованиями ФГОС и с учетом Примерной основной образовательной программы соответствующего уровня образования».

При этом в соответствии с п.26 ФГОС ООО, требуется «не менее одного учебника в печатной и (или) электронной форме или учебного

пособия, достаточного для освоения программы учебного предмета на каждого обучающегося по каждому учебному предмету, входящему в часть, формируемую участниками образовательных отношений, учебного плана ООП ООО». В качестве учебников и учебных пособий могут быть использованы учебники, включенные в федеральный перечень или учебные пособия, выпущенные организациями, включенными в Приказ Минобрнауки РФ от 9 июня 2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ».

#### **4.Организация образовательной деятельности в 9 классах**

В 9 классе предметная область «Технология» реализуется не за счет обязательной части учебного плана образовательной программы школы (ООП ООО), а «за счет вариативной части учебного плана и внеурочной деятельности» (стр. 430 ПООП ООО).

Наличие предметов/курсов технологической направленности необходимо в связи с тем, что в части Примерной основной образовательной программы ООО, касающейся планируемых предметных результатов, для 9 класса по предмету «Технология» определен обширный перечень таких предметных результатов (стр. 74 ПООП ООО). Кроме этого необходимость реализации предметной области «Технология» в 9 классе обусловлена и задачами подготовки выпускников основной школы к процедуре итоговой оценки метапредметных результатов, основной из которых ФГОС ООО определил «защиту итогового индивидуального проекта, выполненного обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания выбранных областей знаний и/или видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебнопознавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую, иную)». В предметной области «Технология» для реализации этой задачи накоплен и реализуется обширный опыт организации проектной деятельности обучающихся.

В случае, если предметная область «Технология» будет реализована за счет часов вариативной части учебного плана (формируемой участниками образовательных отношений), то в соответствии с Примерной программой возможно «введение специально разработанных учебных курсов, обеспечивающих интересы и потребности участников образовательных отношений», т.е. в том числе и курсов технологической направленности.

При реализации предметной области «Технология» во внеурочной деятельности, в соответствии с Примерной программой (ПООП ООО) формами внеурочной деятельности в рамках предметной области «Технология» определены «проектная деятельность обучающихся,

экскурсии, домашние задания и краткосрочные курсы дополнительного образования (или мастер-классы, не более 17 часов), позволяющие освоить конкретную материальную или информационную технологию, необходимую для изготовления продукта в проекте обучающегося, актуального на момент прохождения курса».

Для освоения техник обработки материалов, необходимых для реализации проектного замысла, проводятся мастер-классы как форма внеурочной деятельности, посещаемая обучающимися по выбору.

Содержание занятий в рамках таких курсов должно формироваться с учетом пожеланий обучающихся и их родителей (законных представителей) и осуществляться посредством различных форм организации, отличных от урочной системы обучения, таких как экскурсии, кружки, секции, круглые столы, конференции, диспуты, школьные научные общества, олимпиады, конкурсы, соревнования, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики и т. д.

Из выделенных в ФГОС ООО основных направлений развития личности (духовнонравственное, социальное, обще интеллектуальное, общекультурное, спортивнооздоровительное и т. д.), курсы внеурочной деятельности технологической направленности могут быть разработаны и реализованы в частности в социальном, духовно-нравственном и общекультурном направлениях.

При определении структуры рабочей программы курса внеурочной деятельности необходимо руководствоваться Приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 N 1577 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897". В соответствии с ним рабочие программы в том числе и курсов внеурочной деятельности:

- должны обеспечивать достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования (предметных, метапредметных, личностных);

- разрабатываются на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом программ, включенных в ее структуру;

- должны содержать:

- 1.результаты освоения курса внеурочной деятельности;
- 2.содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности;
3. тематическое планирование.

## **5. Преподавание технологии в 10-11 классах**

В базисном учебном плане по ряду профилей для старших классов среднего (полного) общего образования «Технология» не входит в число обязательных учебных предметов. Там она представлена в составе учебных

предметов по выбору. На ее изучение в 10 и 11 классах здесь отводится 70 часов (по одному часу в неделю в каждом классе).

На профильном уровне для технологического профиля общеобразовательной подготовки учащихся 10 и 11 классов на изучение курса технологии в Федеральном базисном учебном плане для образовательных учреждений Российской Федерации отводится 280 часов, что позволяет учащимся приобрести профессиональные знания и умения в выбранной сфере трудовой деятельности.

В этом случае подготовка учащихся 10-11 классов может быть организована как по основному месту обучения, так и в межшкольных учебных комбинатах, на рабочих местах организаций, предприятий, в колледжах, в ресурсных образовательных центрах, на площадках технопарков-кванториумов в том числе через обучение в offline и online-режимах. При этом национально-региональные особенности содержания также могут быть представлены в рабочих программах соответствующими территориальными или местными технологиями, видами и объектами труда. Специальная технологическая подготовка в общеобразовательных учреждениях может осуществляться и по другим направлениям и видам трудовой деятельности, востребованным в регионе на рынке труда. При увеличении количества учебных часов, наличии необходимой учебно-материальной базы, педагогических кадров, по желанию учащихся и их родителей, с учетом потребностей регионального рынка труда такая подготовка может быть заменена начальной профессиональной подготовкой по профессиям (специальностям), соответствующим перечисленным направлениям, в связи с чем, в качестве основы для рабочих программ используются нормативные документы, действующие в системе подготовки рабочих кадров на производстве. Наименование профессий (специальностей), время (сроки) обучения должны соответствовать «Общероссийскому классификатору профессий рабочих должностей, служащих и тарифных разрядов». Тематическое содержание специальной технологической или профессиональной подготовки задается квалификационными характеристиками, представленными в «Едином тарифноквалификационном справочнике работ и профессий рабочих и служащих (ЕТКС)».

## **6. Использование материально-технической базы при реализации образовательных программ в сетевой форме**

Для выполнения инженерных и научно-исследовательских проектов в рамках учебных занятий по предметной области «Технология» с учетом Концепции необходимо использование высокотехнологичного оборудования.

В связи с тем, что общеобразовательные организации не всегда обладают достаточной материально-технической базой, возможна реализация образовательных программ в сетевой форме на базе научных организаций, медицинских организаций, предприятиях реального сектора экономики,

организаций дополнительного образования, детских технопарков, включая «Кванториумы», центров молодежного инновационного творчества (ЦМИТ), площадок для проверки бизнес-идей, связанных с промышленным производством (фаблабы), специализированных центров компетенций (включая Ворлдскиллс), музеев, организаций, осуществляющих обучение по программам профессионального образования и профессионального обучения, а также государственных и частных корпораций, их фондов и образовательных программ. При этом учитывается специфика образовательной организации, привлекаемого ею кадрового потенциала, ее социально-экономического окружения, включая систему дополнительного образования. Целесообразно интегрировать ИКТ в учебный предмет «Технология»; при этом учитель информатики может обеспечивать преподавание информатики в рамках предметной области «Математика и информатика» и преподавание ИКТ в предметной области «Технология» при расширении доли ИКТ в технологии в соответствии с потребностями образовательного процесса и интересами обучающихся.

Актуальность сетевого взаимодействия, а также организационные и финансовые механизмы реализации описаны в Методических рекомендациях для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме, утвержденных Министерством просвещения Российской Федерации от 28 июня 2019 г. № МР-81/02вн.

Сетевая форма реализации образовательных программ в организациях, имеющих высокооснащенные ученико-места, является приоритетной, обеспечивает эффективность использования материально-технической базы.

## **7.Основные требования к обновлению материально-технической базы**

При отсутствии возможности организовать реализацию образовательных программ в сетевой форме в организациях, имеющих высокооснащенные ученико- места, общеобразовательной организацией составляется перечень необходимого оборудования, исходя из планируемых к реализации технологических направлений и модулей образовательной программы по предметной области «Технологии», а также возможности развития прикладных компетенций по перспективным направлениям у обучающихся.

Министерством просвещения Российской Федерации ежегодно обновляются методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум», мобильных детских технопарков «Кванториум», методические рекомендации по созданию мест для реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей в образовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах (Центры «Точка роста») и другие методические рекомендации, направленные на реализацию национального проекта

«Образования». Данные методические рекомендации включают в себя перечни оборудования, составленные с учетом основных направлений Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, Национальной технологической инициативы, национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

## **8. Система мотивации и повышения квалификации педагогических работников**

Технологическое образование в образовательных организациях должно опираться на кадровые ресурсы учителей технологии, информатики и ИКТ, преподавателей дополнительного образования, профессионального образования и потребности экономики региона проживания обучающихся.

Совершенствование содержания и методов технологического образования требует опережающей подготовки педагогических работников и их дополнительного профессионального образования, учитывающих разрабатываемые примерные рабочие программы по технологии для общего образования, а также современные образовательные технологии и ресурсы, включая дистанционные, технологии автоматизированного сбора и анализа данных об учебном прогрессе обучающихся.

Для ведения учебных занятий по предметной области «Технология» с учетом Концепции, необходимо создать систему непрерывного повышения квалификации педагогических работников. Данную задачу предлагается решать путем обновления программ повышения квалификации педагогических работников, организации работы стажировочных площадок, направленных на овладение современными методами, формами и технологиями преподавания, создания новых направлений подготовки по образовательным программам высшего образования, создания образовательных программ высшего образования по направлению подготовки «Педагогическое образование» (магистратура) для специалистов предприятий (организаций) реального сектора экономики, участвующих в реализации образовательных программ в сетевой форме.

Помимо этого, в рамках учебных занятий по предметной области «Технологии» возможно привлечение педагогов информатики и информационно коммуникационных технологий.

### **Список использованных сокращений**

БУ – базовый уровень

МОН РФ – Министерство образования и науки Российской Федерации

МТО – материально-техническое оснащение

НОО – начальное общее образование

ОО – общее образование

ООО – основное общее образование

ООП – основная образовательная программа

ПООП – примерная основная образовательная программа

ПАОП – примерные адаптированные основные образовательные программы

ПУ – профильный уровень

РВГ – разновозрастная группа

СОО – среднее общее образование

ТП – технологический профиль

УМК – учебно-методические комплекты

УП – универсальный профиль

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт

ФЗ – Федеральный закон

ФК – факультативный курс

ФКГОС – федеральный компонент государственного образовательного стандарта

ФПУ – федеральный перечень учебников, рекомендуемый к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных