

Таблица 2. Обеспечивающие показатели достижения задач концепции развития естественно-математического и технологического образования в Челябинской области «ТЕМП»

Задачи	Обеспечивающие показатели ¹ для субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования	Обеспечивающие показатели ² для органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования	Обеспечивающие показатели ³ для образовательных организаций
Создание инновационной инфраструктуры для развития технологического и естественно-математического образования в Челябинской области;	– Доля педагогических работников, обучающихся детей в общеобразовательных организациях, обеспечивающих высокое качество естественно-математического и технологического образования, прошедших обучение по программам стажировок на базе инновационных центров профессиональных проб, инновационных площадок и пр., от общего количества педагогических работников	– Наличие договоров о социальном партнерстве, заключенных общеобразовательными организациями с промышленными предприятиями, бизнес структурами, инновационными центрами профессиональных проб, инновационными площадками, организациями дополнительного образования, информационными консалтинговыми центрами по профориентационной деятельности и пр. – Наличие практики повышения квалификации педагогов предметов технологического и естественно-математического цикла на базе предметных лабораторий и центров образовательной робототехники – Наличие договоров о социальном партнерстве, заключенных общеобразовательными организациями	– Доля педагогических работников, прошедших стажировки на базе научно-исследовательских лабораторий образовательных организаций высшего образования, производственных площадей профессиональных образовательных организаций и работодателей

¹ Здесь и далее обеспечивающие показатели отражают количественные результаты, по которым возможно судить о степени решения задач, представленных в таблице. При этом границы применимости указанных показателей определяются ресурсной обеспеченностью (кадровой, материально-технической, финансовой, информационной, методической и иной) субъектов реализации Концепции «ТЕМП» (в данном случае к ним относятся: субъект Российской Федерации, осуществляющий управление в сфере образования; орган местного самоуправления, осуществляющий управление в сфере образования; образовательная организация). В частности, если тот или иной ресурс исчерпан (например, 100 % общеобразовательных организаций муниципалитета отражают в программах развития результаты деятельности по популяризации технологического и естественно-математического образования), то связанные с данным ресурсом показатели могут не приниматься во внимание, а, следовательно, усилия будут сосредоточены на решении проблемных вопросов, актуальных для каждого конкретного субъекта.

² См. выше

³ См. выше

Задачи	Обеспечивающие показатели ¹ для субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования	Обеспечивающие показатели ² для органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования	Обеспечивающие показатели ³ для образовательных организаций
		<p>с организациями дополнительного образования, профессиональными образовательными организациями и образовательными организациями высшего образования в целях реализации внеурочной деятельности обучающихся</p> <p>– Наличие практики реализации общеобразовательными организациями на уровне среднего общего образования дополнительных предпрофессиональных программ, программ профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих];</p> <p>– Доля общеобразовательных организаций, реализующих учебный предмет «Черчение» за счет части формируемой участниками образовательного процесса;</p>	
<p>Создание мотивационных условий для вовлечения субъектов образовательных отношений в процесс развития технологического и естественно-математического образования</p>	<p>– Доля муниципальных образовательных систем, вовлеченных в популяризацию технологического и естественно-математического образования посредством неформального повышения квалификации (публикации по результатам реализации научно-прикладных проектов, участия в конкурсах, конференциях, форумах; методические продукты и пр.), от общего количества муниципальных образовательных систем Челябинской области</p>	<p>– Доля общеобразовательных организаций, отражающих в программах развития результаты деятельности по популяризации технологического и естественно-математического образования;</p> <p>– Доля образовательных организаций, включающих в образовательные программы позиции, отражающие потребности участников образовательного процесса в технологическом и естественно-математическом образовании];</p>	<p>– Доля выпускников общеобразовательной организации, которые связали свою карьеру с реальным сектором экономики ;</p>

Задачи	Обеспечивающие показатели ¹ для субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования	Обеспечивающие показатели ² для органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования	Обеспечивающие показатели ³ для образовательных организаций
	<p>– Положительная динамика числа научно-методических, учебно-методических и информационных материалов о возможностях естественно-математического и технологического образования, представленных на региональном образовательном web-сайте «ТЕМП» (в том числе о возможностях организаций дополнительного образования по формированию и развитию технологических и естественно-математических компетенций);⁴</p> <p>– Положительная динамика числа скачиваний материалов, предоставленных для размещения на</p>	<p>– Доля общеобразовательных организаций, педагоги которых вовлечены в реализацию инновационных проектов технологической и естественно-математической направленности на муниципальном уровне ;</p> <p>– Доля общеобразовательных организаций, являющихся стажировочными площадками для повышения квалификации педагогических работников и представляющих научно-методические, учебно-методические и информационные материалы в телекоммуникационной сети «Интернет»;</p> <p>– Положительная динамика числа информационных материалов о возможностях естественно-математического и технологического образования, размещенных на официальном сайте органа местного самоуправления, осуществляющего</p>	<p>– Наличие практики тьюторского сопровождения педагогов по вопросам актуализации технологического и естественно-математического образования, реализации инновационных проектов технологической и естественно-математической направленности ;</p> <p>– Доля учителей, вовлеченных в научно-методическую работу, обеспечивающую достижение учащимися высокого качества технологического и естественно-математического образования;</p> <p>– Положительная динамика числа информационных материалов, отражающих тенденции технологического и естественно-математического образования, размещенных на официальном сайте образовательной организации;</p>

⁴ Здесь и далее обеспечивающие показатели определяются ресурсными возможностями (кадровыми, материально-техническими, финансовыми, информационными, методическими и пр.) субъекта реализации Концепции и отражают качественные результаты (положительную динамику. Если показатель достигнут, то его можно не принимать во внимание, а, следовательно, усилия сосредоточить на решении актуальных вопросов.

Задачи	Обеспечивающие показатели ¹ для субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования	Обеспечивающие показатели ² для органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования	Обеспечивающие показатели ³ для образовательных организаций
	<p>региональном образовательном web-сайте «ТЕМП»</p> <p>– Доля образовательных организаций, использующих в практической работе научно-методические, учебно-методические и информационные материалы, представленные на региональном образовательном web-сайте «ТЕМП», от общего количества организаций, зарегистрированных на соответствующем портале:</p>	<p>управление в сфере образования (в том числе о возможностях организаций дополнительного образования по формированию и развитию технологических и естественно-математических компетенций);</p> <p>– Положительная динамика числа обучающихся общеобразовательных организаций, принимающих участие в предметных олимпиадах; конкурсах по предметам технологического и естественно-математического циклов, выставках технического творчества, конкурсах профессионального мастерства и т.д.;</p> <p>– Доля образовательных организаций, обучающиеся которых, стали призерами и (или) победителями олимпиад по предметам естественно-математического и технологического циклов на муниципальном, региональном, всероссийском и международном уровнях;</p>	<p>– Доля учащихся, принимающих участие в олимпиадах и конкурсах по предметам технологического и естественно-математического циклов, выставках технического творчества, конкурсах профессионального мастерства и т.д.;</p>
Создание условий для повышения профессионального мастерства педагогов и руководителей образовательных организаций, привлечение молодых специалистов в систему образования	– Доля муниципальных образовательных систем, охваченных процессами профессиональной переподготовки и повышения квалификации преподавательского корпуса по вопросам технологического и естественно-математического образования, от	– Доля учителей педагогических работни муниципальной образовательной системы, охваченных процессами профессиональной переподготовки и повышения квалификации по вопросам технологической и естественно-математической направленности, от	– Доля педагогических работников предметов технологического и естественно-математического и циклов, реализующих индивидуальную эффективную методическую систему в образовательном процессе; <p>– Доля учителей (физики,</p>

Задачи	Обеспечивающие показатели ¹ для субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования	Обеспечивающие показатели ² для органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования	Обеспечивающие показатели ³ для образовательных организаций
	<p>общего количества муниципальных образовательных систем Челябинской области (в том числе преподавательского корпуса организаций дополнительного образования);</p> <p>– Положительная динамика числа модульных курсов и программ стажировок, направленных на формирование:</p> <p>1) мотивационной готовности педагогов к использованию и актуализации компонентов технологического и естественно-математического образования в профессиональной деятельности;</p> <p>2) у обучающихся естественно-математических и технологических компетенций;</p>	<p>общего количества педагогических работников муниципальной образовательной системы;</p> <p>– Доля общеобразовательных организаций, вовлеченных в сетевые проекты по повышению квалификации педагогических работников (в том числе во взаимодействии с предметными лабораториями и центрами образовательной робототехники);</p> <p>– Положительная динамика числа дипломантов профессиональных конкурсов среди педагогов, представляющих аспекты технологического и естественно-математического образования, в том числе межпредметное взаимодействие (на различных уровнях);</p>	<p>химии, биологии, математики, технологии, информатики), которые представляли свой инновационный опыт на различных уровнях в различных формах;</p> <p>– Положительная динамика числа публикаций педагогов о возможностях технологического и естественно-математического образования;</p> <p>– Доля педагогических работников, являющихся тьюторами и осуществляющих консультирование педагогов, в том числе в режиме on-line</p> <p>– Наличие практики участия в конкурсах профессионального мастерства педагогических работников, отражающих аспекты технологического и естественно-математического образования, в том числе межпредметное взаимодействие (на различных уровнях);</p>

Задачи	Обеспечивающие показатели ¹ для субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования	Обеспечивающие показатели ² для органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования	Обеспечивающие показатели ³ для образовательных организаций
<p>Формирование культуры комплексного применения обучающимися знаний в области технологического и естественно-математического образования</p>	<p>– Положительная динамика числа конкурсов, олимпиад, форумов политехнической направленности, в т.ч. интернет-олимпиад [1 -8; 13];</p>	<p>– Положительная динамика числа учащихся общеобразовательных организаций, занимающихся по дополнительным общеразвивающим программам технической и естественнонаучной направленности;</p> <p>– Положительная динамика числа мероприятий по популяризации технологического и естественно-математического образования, организованных совместно с промышленными предприятиями, бизнес структурами, СМИ ;</p>	<p>– Положительная динамика числа программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности, представленных практико-ориентированными модулями⁵;</p> <p>– Положительная динамика числа курсов внеурочной деятельности, реализуемых общеобразовательной организацией совместно с предметными лабораториями, центрами образовательной робототехники, организациями дополнительного образования, профессиональными образовательными организациями и образовательными организациями высшего образования⁶ ;</p> <p>– Положительная динамика числа профориентационных мероприятий для обучающихся, родителей (законных представителей) и педагогов, отображающих специфику инженерных и рабочих специальностей, их значимость и потребность на рынке труда⁷;</p>

⁵ рекомендуется не менее 25 % от общего числа программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности

⁶ рекомендуется не менее 25 % от общего числа программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности

⁷ рекомендуется не менее 10 % от общего числа мероприятий