

КАРТА РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНО- ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА В ГОРОДАХ- ПРИСУТСТВИЯ РОСАТОМА

Результаты
мониторинга 2019



Чтобы оставаться национальным лидером, быть надежным партнером десятков стран, на территории которых реализуются проекты Росатома, уверенно идти к глобальному технологическому лидерству, Госкорпорация «Росатом» непрерывно совершенствует систему подготовки рабочих и инженерных кадров. Уже на этапе школьного обучения Росатом развивает систему ранней профориентации, популяризирует научное, инженерное, техническое творчество. Среди флагманских проектов для школьников: национальные и мировые чемпионаты WorldSkills Junior, проект «Школа Росатома», движение «Юниоры AtomSkills».

Росатом всегда находится в поисках и создании лучших возможностей и инструментов для раскрытия и применения потенциала своих настоящих и будущих сотрудников. Для обеспечения повсеместного доступа школьникам к ресурсам и возможностям, необходимым для раскрытия потенциала, в 2019 году АНО «Корпоративная академия Росатома» был проведен мониторинг развития инженерно-технического творчества в городах присутствия Росатома. В мониторинге приняли участие 127 организаций основного и дополнительного образования из 19 городов и 15 регионов присутствия. Параметры мониторинга включали в себя анализ инфраструктурной базы, учебно-методических, кадровых, технологических и организационных ресурсов, имеющихся на территории кружков, технопарков, лабораторий и центров для продвижения профессий и компетенций, соответствующих долгосрочным кадровым потребностям. Результаты, полученные в ходе мониторинга, рекомендованы к использованию управляющими компаниями, предприятиями и организациями Госкорпорации «Росатом», а также администрациями и образовательными организациями городов присутствия для принятия решения о необходимости обновления инфраструктурной, методической, кадровой базы.

Мы выражаем благодарность главам администраций Волгодонска, Глазова, Десногорска, Дмитровграда, Железнодорожска, Заречного (Пензенской области), Заречного (Свердловской области), Зеленогорска, Краснокаменска, Курчатова, Лесного, Нововоронежа, Новоуральска, Обнинска, Озерска, Полярные зори, Сарова, Северска, Снежинска, Соснового бора, Трёхгорного, Удомли, оказавших содействие в организации мониторинга и предоставивших данные для формирования «Карты развития инженерно-технического творчества в городах-присутствия Росатома».

Перечень приоритетных и перспективных отраслевых компетенций, рекомендованных для продвижения и развития в школьной среде (на основании исследований и опросов управляющих компаний Госкорпорации «Росатом»):

- 3D-моделирование и прототипирование
- автоматизация
- аддитивные технологии
- биотехнологии
- веб-дизайн и разработка
- графический дизайн
- изготовление прототипов
- инженерное проектирование
- инженерный дизайн CAD
- интернет вещей
- информационная безопасность
- ИТ-решения для бизнеса
- командная работа на производств
- лабораторный химический анализ
- лазерные технологии
- машинное обучение и большие данные
- мехатроника
- мобильная робототехника
- нейротехнологии и сенсорика
- новые источники энергии
- новые материалы
- программирование
- промышленная автоматика
- промышленный дизайн
- промышленная робототехника
- разработка виртуальной и дополненной реальности
- разработка мобильных приложений
- реактивное движение
- реверсивный инжиниринг
- сварочные технологии
- сетевое и системное администрирование
- схемотехника
- технологии композитов
- токарные работы на станках с ЧПУ
- фрезерные работы на станках с ЧПУ
- эксплуатация беспилотных авиационных систем
- электромонтаж
- электроника

СОДЕРЖАНИЕ

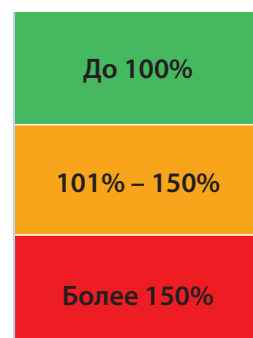
1. Карта развития инженерно-технического творчества в городах присутствия Росатома	4
2. Обзор результатов мониторинга по городам	6
2.1. Город Волгодонск/Ростовская область/	7
2.2. Город Глазов /Удмуртская Республика/	8
2.3. Город Десногорск /Смоленская область/	9
2.4. Город Димитровград /Ульяновская область/	10
2.5. Город Железногорск /Красноярский край/	11
2.6. Город Заречный /Пензенская область/	12
2.7. Город Заречный /Свердловская область/	13
2.8. Город Зеленогорск /Красноярский край/	14
2.9. Город Краснокаменск /Забайкальский край/	15
2.10. Город Курчатова /Курская область/	16
2.11. Город Лесной /Свердловская область/	17
2.12. Город Нововоронеж /Воронежская область/	18
2.13. Город Новоуральск /Свердловская область/	19
2.14. Город Обнинск /Калужская область/	20
2.15. Город Озерск /Челябинская область/	21
2.16. Город Полярные Зори /Мурманская область/	22
2.17. Город Саров /Нижегородская область/	23
2.18. Город Северск /Томская область/	24
2.19. Город Снежинск /Челябинская область/	25
2.20. Город Сосновый бор /Ленинградская область/	26
2.21. Город Трехгорный /Челябинская область/	27
2.22. Город Удомля /Тверская область/	28
3. Базовые стратегии по развитию инженерно-технического творчества. Пять территориальных кластеров с уникальной комбинацией вызовов	29

КАРТА РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА В ГОРОДАХ ПРИСУТСТВИЯ РОСАТОМА









Курчатов	Город присутствия Росатома, принявший участие в мониторинге
• Новосибирск	Город присутствия Росатома, не принявший участие в мониторинге
● ● ●	До 1000 обучающихся
● ● ●	От 1000 до 2000 обучающихся
● ● ●	Более 2000 обучающихся

Уровень заполняемости учреждений, реализующих программы по развитию технического творчества














	Участник чемпионатов WorldSkills Junior	
	Участник проекта «Школы Росатома»	
	Участники движения инженерно-технического творчества «Юниоры AtomSkills»	

**ОБЗОР
РЕЗУЛЬТАТОВ
МОНИТОРИНГА
ПО ГОРОДАМ**

ВОЛГОДОНСК /Ростовская область/

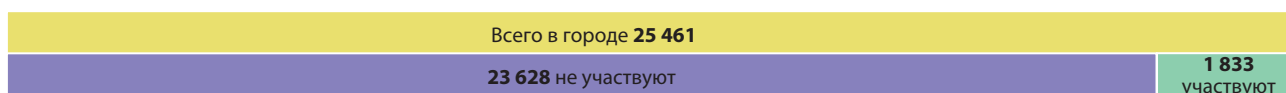
Статус города:  Участник проекта «Школа Росатома»

Количество обучающихся по программам развития технического творчества, чел.

> 2 000			
1 000 – 2 000			
< 1 000			
	До 100	101 – 150	Более 150

Уровень заполняемости учреждений, реализующих программы по развитию технического творчества, %

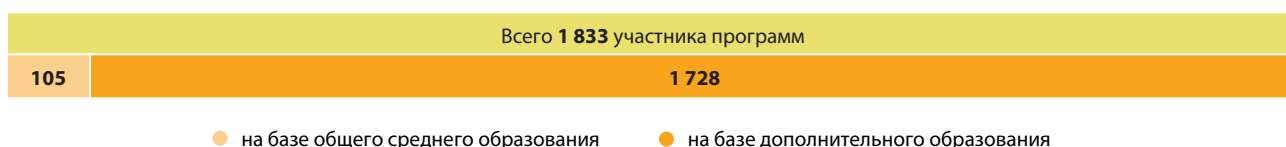
Количество школьников, участвующих в мероприятиях и программах, направленных на развитие инженерно-технического творчества (ИТТ) в возрасте до 18 лет, чел.



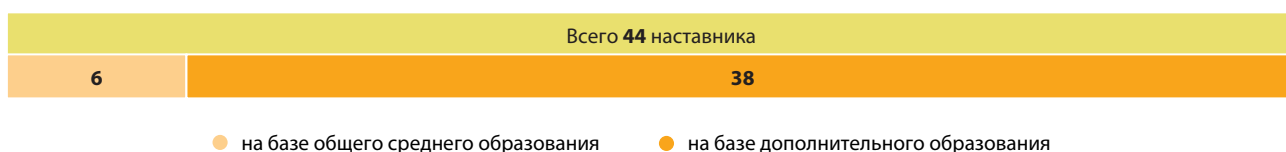
Площадки подготовки: типы образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников



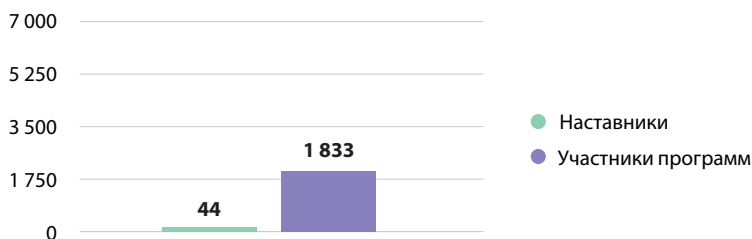
Распределение доли участников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Распределение доли подготовленных наставников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Соотношение числа подготовленных наставников инженерно-технического творчества и участников программ



Приоритетные компетенции Росатома, по которым ведется подготовка: –

Формы проведения занятий (по популярности): конкурсы, проектная деятельность, практические занятия, мастер-классы, экскурсии, лабораторные работы, лекции, семинары

Перечень образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников

Учреждение среднего общего образования: МБОУ СШ № 5; МБОУ СШ № 9 имени И. Ф. Учаева; МБОУ СШ № 13; МБОУ СШ № 21; МБОУ «Лицей № 24»

Учреждения дополнительного образования: МБУ ДО «Станция юных техников»

ГЛАЗОВ / Удмуртская Республика /

Статус города:



Участник движения «Юниоры AtomSkills»



Участник проекта «Школа Росатома»



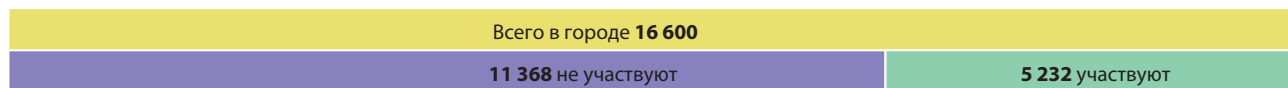
Участник чемпионатов WorldSkills Junior

Количество обучающихся по программам развития технического творчества, чел.

> 2 000			
1 000 – 2 000			
< 1 000			
	До 100%	101% – 150%	Более 150%

Уровень заполняемости учреждений, реализующих программы по развитию технического творчества, %

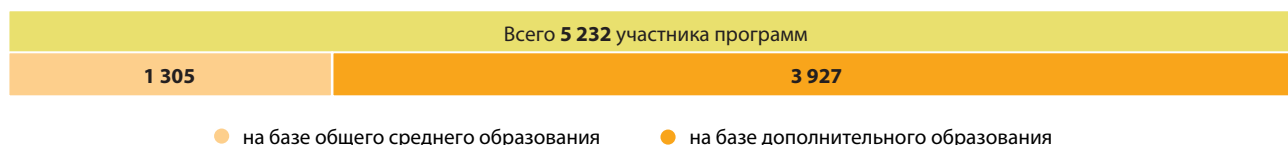
Количество школьников, участвующих в мероприятиях и программах, направленных на развитие инженерно-технического творчества (ИТТ) в возрасте до 18 лет, чел.



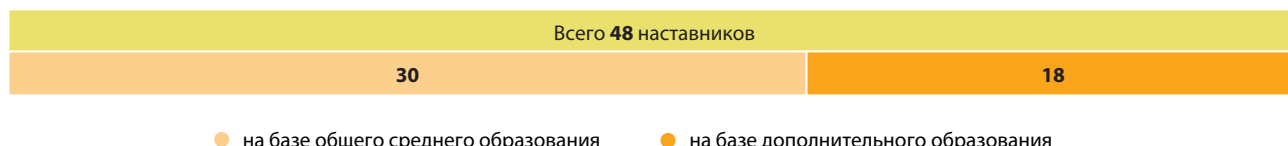
Площадки подготовки: типы образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников



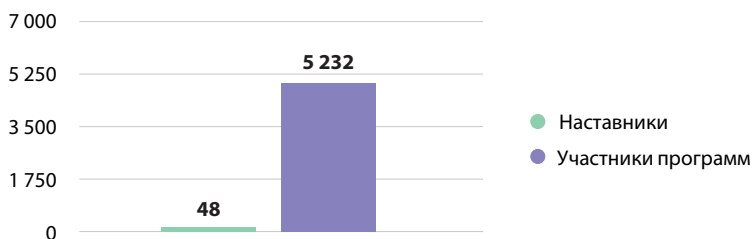
Распределение доли участников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Распределение доли подготовленных наставников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Соотношение числа подготовленных наставников инженерно-технического творчества и участников программ



Приоритетные компетенции Росатома, по которым ведется подготовка: инженерный дизайн CAD; лабораторный химический анализ; мобильная робототехника; промышленный дизайн; сетевое и системное администрирование; электромонтаж; электроника

Формы проведения занятий (по популярности): проектная деятельность, лекции; мастер-классы; экскурсии; семинары; конкурсы; практические занятия; тренинги

Перечень образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников

Учреждение среднего общего образования: МБОУ СОШ № 1; МБОУ СОШ № 3; МКОУ «ОШ № 5»; МБОУ СОШ № 13; МБОУ СОШ № 15; МБОУ СОШ № 16; МБОУ «Физико-математический лицей»










Учреждения дополнительного образования: МБУ ДО «Станция юных техников»; МБОУ ДО «Детский дом культуры»; МБОУ ДО «Станция юных натуралистов»

ДЕСНОГОРСК /Смоленская область/

Статус города:  Участник проекта «Школа Росатома»

 Участник чемпионатов WorldSkills Junior

Количество обучающихся по программам развития технического творчества, чел.

> 2 000			
1 000 – 2 000			
< 1 000			
	До 100%	101% – 150%	Более 150%

Уровень заполняемости учреждений, реализующих программы по развитию технического творчества, %

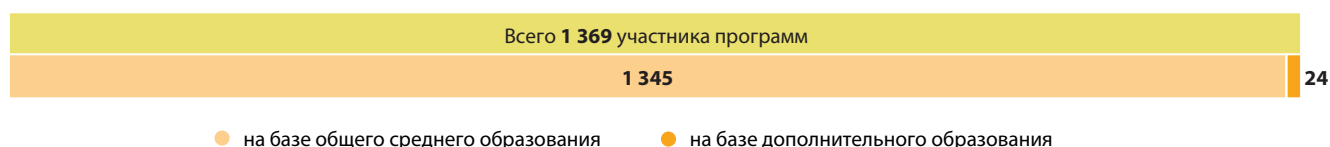
Количество школьников, участвующих в мероприятиях и программах, направленных на развитие инженерно-технического творчества (ИТТ) в возрасте до 18 лет, чел.



Площадки подготовки: типы образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников



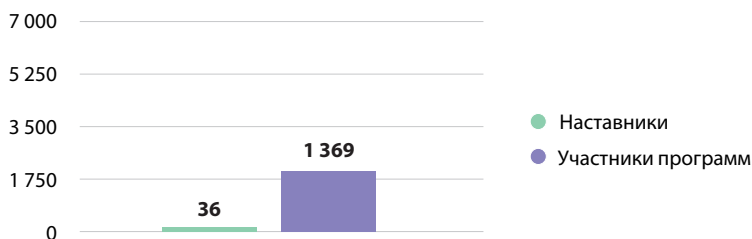
Распределение доли участников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Распределение доли подготовленных наставников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Соотношение числа подготовленных наставников инженерно-технического творчества и участников программ



Приоритетные компетенции Росатома, по которым ведется подготовка: лабораторный химический анализ; электромонтаж

Формы проведения занятий (по популярности): экскурсии; проектная деятельность; лекции; мастер-классы; практические занятия; тренинги

Перечень образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников

Учреждение среднего общего образования: МБОУ «Средняя школа № 3»; МБОУ «Средняя школа № 4»

Учреждения дополнительного образования: МБУ ДО «Дом детского творчества»

ДИМИТРОВГРАД /Ульяновская область/

Статус города:



Участник проекта «Школа Росатома»



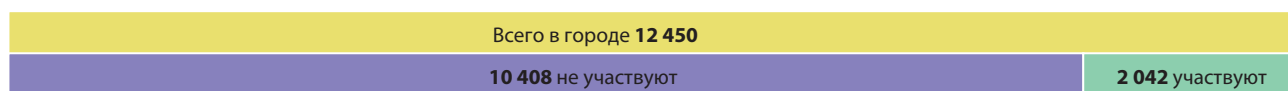
Участник чемпионатов WorldSkills Junior

Количество обучающихся по программам развития технического творчества, чел.

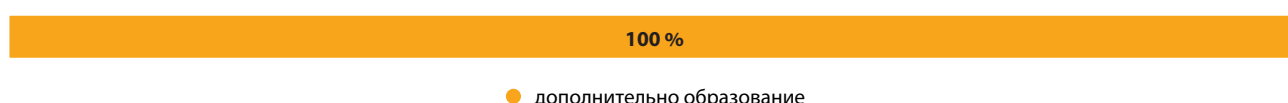
> 2 000			
1 000 – 2 000			
< 1 000			
	До 100%	101% – 150%	Более 150%

Уровень заполняемости учреждений, реализующих программы по развитию технического творчества, %

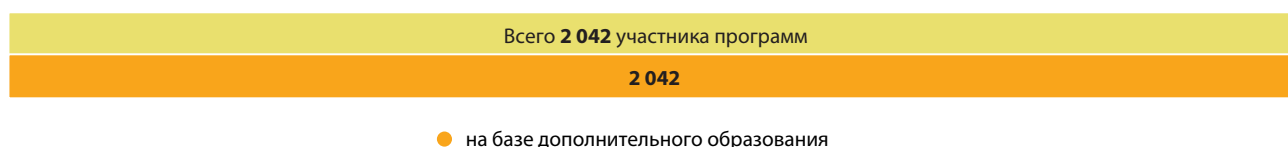
Количество школьников, участвующих в мероприятиях и программах, направленных на развитие инженерно-технического творчества (ИТТ) в возрасте до 18 лет, чел.



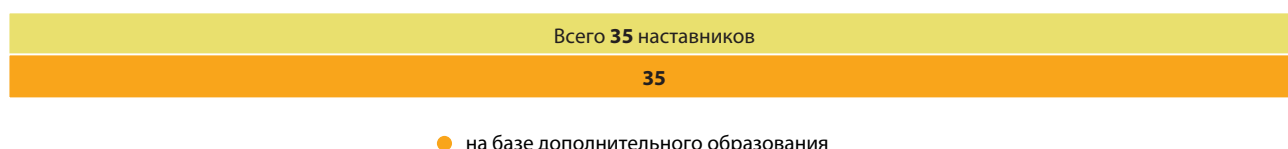
Площадки подготовки: типы образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников



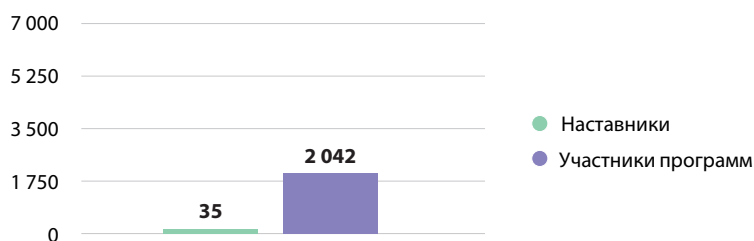
Распределение доли участников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Распределение доли подготовленных наставников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Соотношение числа подготовленных наставников инженерно-технического творчества и участников программ




Приоритетные компетенции Росатома, по которым ведется подготовка: мобильная робототехника

Формы проведения занятий (по популярности): лекции; мастер-классы; проектная деятельность; хакатоны; конкурс; практические занятия; профессиональные пробы; семинар; тренинги; экскурсии

Перечень образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников










Учреждения дополнительного образования: МБУ ДО «Дом детского творчества»; МБУ ДО «Центр дополнительного образования»

ЖЕЛЕЗНОГОРСК /Красноярский край/

Статус города:  Участник проекта «Школа Росатома»

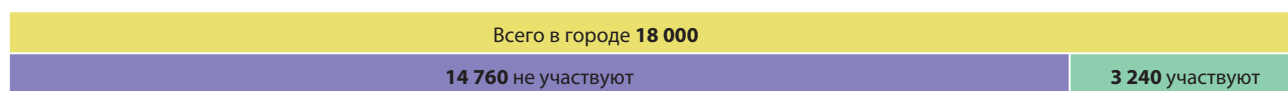
 Участник чемпионатов WorldSkills Junior

Количество обучающихся по программам развития технического творчества, чел.

> 2 000			
1 000 – 2 000			
< 1 000			
	До 100	101 – 150	Более 150

Уровень заполняемости учреждений, реализующих программы по развитию технического творчества, %

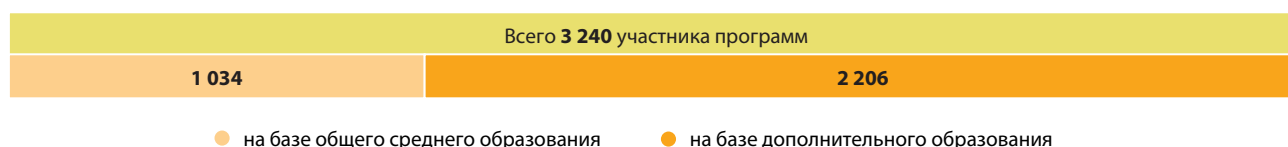
Количество школьников, участвующих в мероприятиях и программах, направленных на развитие инженерно-технического творчества (ИТТ) в возрасте до 18 лет, чел.



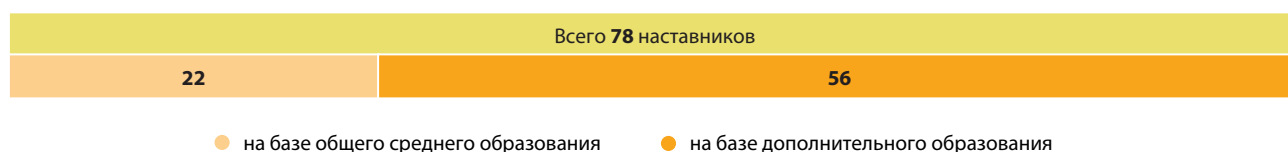
Площадки подготовки: типы образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников



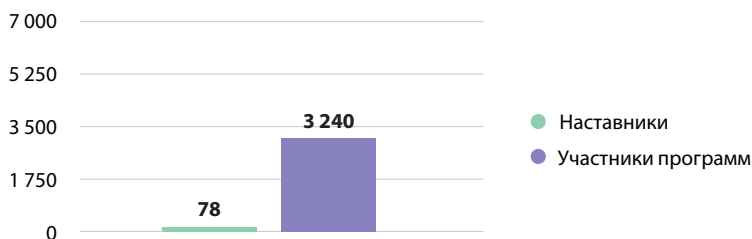
Распределение доли участников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Распределение доли подготовленных наставников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Соотношение числа подготовленных наставников инженерно-технического творчества и участников программ



Приоритетные компетенции Росатома, по которым ведется подготовка: мобильная робототехника; изготовление прототипов

Формы проведения занятий (по популярности): проектная деятельность; лекции; мастер-классы; практические занятия; конкурсы; семинары; тренинги; хакатоны; экскурсии

Перечень образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников

Учреждение среднего общего образования: МБОУ «Гимназия № 91 имени М. В. Ломоносова»; МБОУ «Школа № 93»; МБОУ «Гимназия № 96 им. В. П. Астафьева»; МБОУ «Средняя школа № 97»; МБОУ «Лицей № 103 «Гармония»

Учреждения дополнительного образования: МБУ ДО «Дворец творчества детей и молодежи»; МБУ ДО «Станция юных техников»

ЗАРЕЧНЫЙ / Пензенская область/

Статус города:



Участник движения «Юниоры AtomSkills»



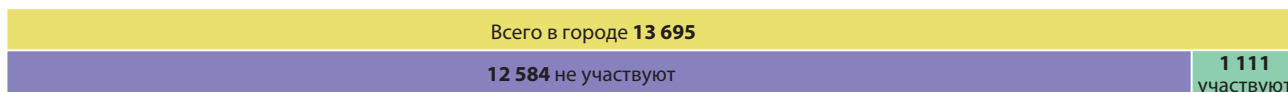
Участник проекта «Школа Росатома»

Количество обучающихся по программам развития технического творчества, чел.

> 2 000			
1 000 – 2 000			
< 1 000			
	До 100	101 – 150	Более 150

Уровень заполняемости учреждений, реализующих программы по развитию технического творчества, %

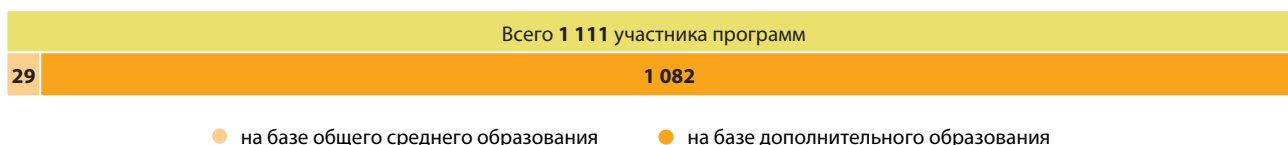
Количество школьников, участвующих в мероприятиях и программах, направленных на развитие инженерно-технического творчества (ИТТ) в возрасте до 18 лет, чел.



Площадки подготовки: типы образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников



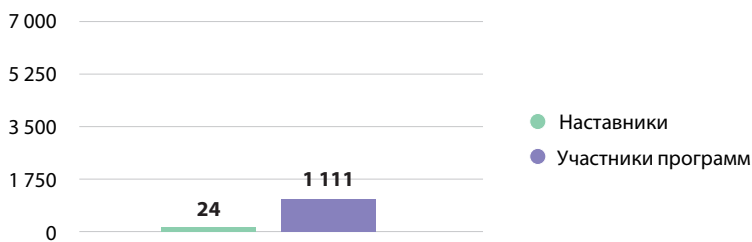
Распределение доли участников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Распределение доли подготовленных наставников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Соотношение числа подготовленных наставников инженерно-технического творчества и участников программ



Приоритетные компетенции Росатома, по которым ведется подготовка: –

Формы проведения занятий (по популярности): лекции; мастер-классы; практические занятия; проектная деятельность; конкурсы; профессиональные пробы; семинары; экскурсии

Перечень образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников

Учреждение среднего общего образования: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 220»; МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 225»

Учреждения дополнительного образования: МАОУ ДО «Центр детского технического творчества»; МАОУ ДО «Центр образования и профессиональной ориентации»

ЗАРЕЧНЫЙ /Свердловская область/

Статус города:



Участник движения «Юниоры AtomSkills»

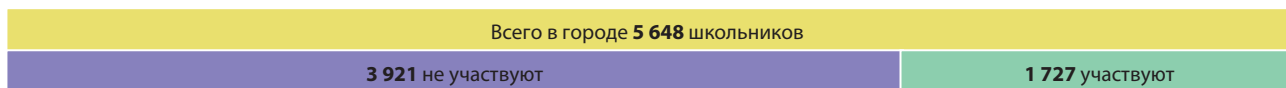
Участник проекта «Школа Росатома»

Количество обучающихся по программам развития технического творчества, чел

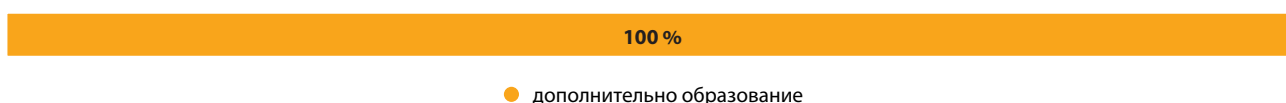
> 2 000			
1 000 – 2 000			
< 1 000			
	До 100	101 – 150	Более 150

Уровень заполняемости учреждений, реализующих программы по развитию технического творчества, %

Количество школьников, участвующих в мероприятиях и программах, направленных на развитие инженерно-технического творчества (ИТТ) в возрасте до 18 лет, чел.



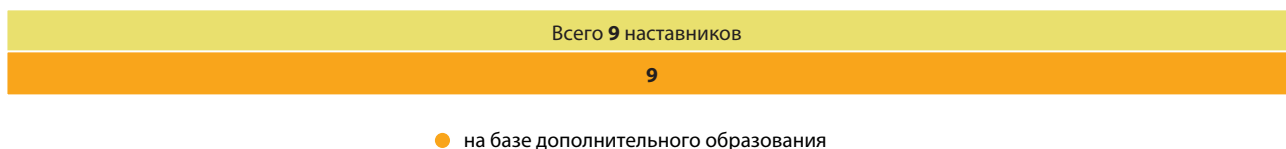
Площадки подготовки: типы образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников



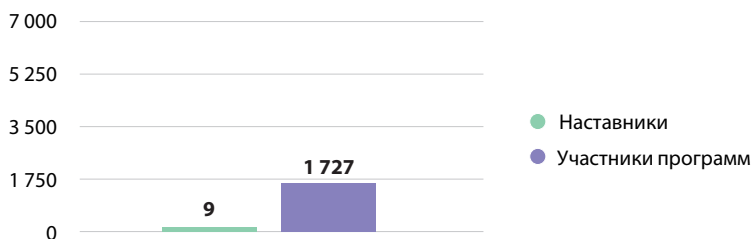
Распределение доли участников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Распределение доли подготовленных наставников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Соотношение числа подготовленных наставников инженерно-технического творчества и участников программ



Приоритетные компетенции Росатома, по которым ведется подготовка: –

Формы проведения занятий (по популярности): лекции; мастер-классы; практические занятия; проектная деятельность; конкурсы; профессиональные пробы; семинары; экскурсии

Перечень образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников

Учреждения дополнительного образования: МБОУ ДО «Центр детского творчества»

ЗЕЛЕНОГОРСК /Красноярский край/

Статус города:



Участник движения «Юниоры AtomSkills»

Участник проекта «Школа Росатома»

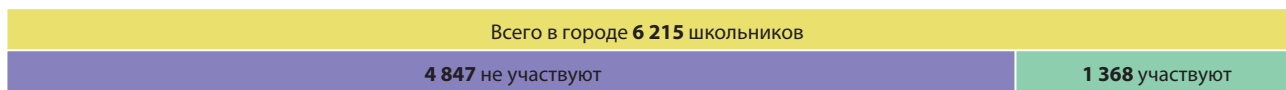
Участник чемпионатов WorldSkills Junior

Количество обучающихся по программам развития технического творчества, чел.

> 2 000	●	●	●
1 000 – 2 000	●	●	●
< 1 000	●	●	●
	До 100	101 – 150	Более 150

Уровень заполняемости учреждений, реализующих программы по развитию технического творчества, %

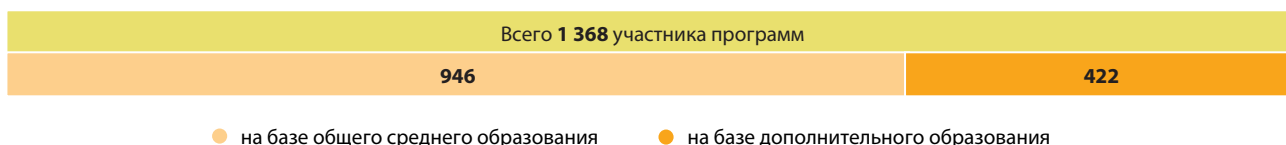
Количество школьников, участвующих в мероприятиях и программах, направленных на развитие инженерно-технического творчества (ИТТ) в возрасте до 18 лет, чел.



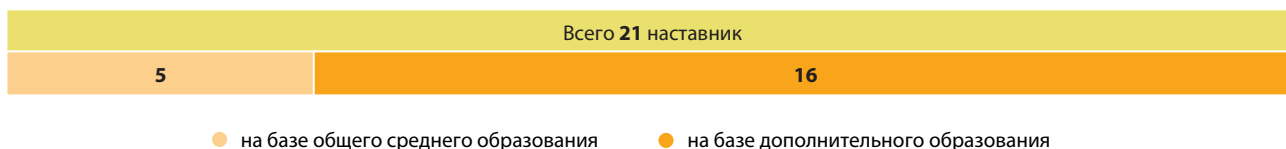
Площадки подготовки: типы образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников



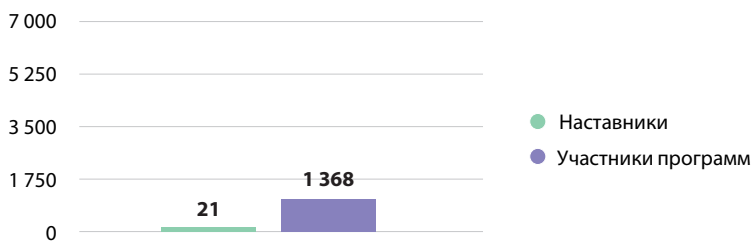
Распределение доли участников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Распределение доли подготовленных наставников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Соотношение числа подготовленных наставников инженерно-технического творчества и участников программ



Приоритетные компетенции Росатома, по которым ведется подготовка: 3D-моделирование и прототипирование; инженерный дизайн CAD; лабораторный химический анализ; мобильная робототехника; электроника

Формы проведения занятий (по популярности): лекции; проектная деятельность; мастер-классы; практические занятия; семинары; конкурсы; тренинги

Перечень образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников

Учреждение среднего общего образования: МБОУ «СОШ № 163»; МБОУ «Гимназия № 164»; МБОУ «Лицей № 174»

Учреждения дополнительного образования: МБУ ДОЦ «Витязь»; МБУ ДО «ЦО «Перспектива»

КРАСНОКАМЕНСК /Забайкальский край/

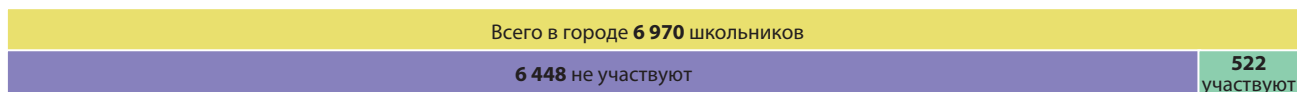
Статус города:

Количество обучающихся по программам развития технического творчества, чел

> 2 000	●	●	●
1 000 – 2 000	●	●	●
< 1 000	●	●	●
	До 100	101 – 150	Более 150

Уровень заполняемости учреждений, реализующих программы по развитию технического творчества, %

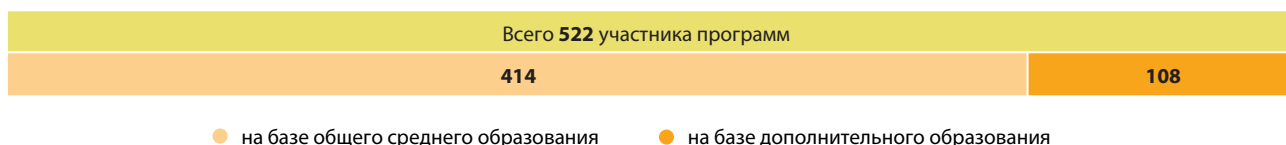
Количество школьников, участвующих в мероприятиях и программах, направленных на развитие инженерно-технического творчества (ИТТ) в возрасте до 18 лет, чел.



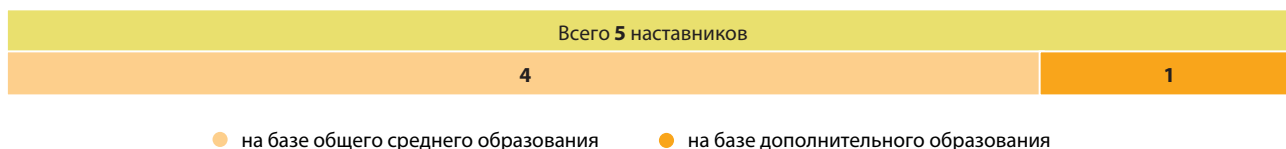
Площадки подготовки: типы образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников



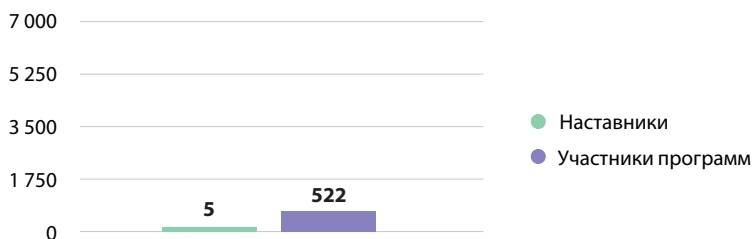
Распределение доли участников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Распределение доли подготовленных наставников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Соотношение числа подготовленных наставников инженерно-технического творчества и участников программ



Приоритетные компетенции Росатома, по которым ведется подготовка: –

Формы проведения занятий (по популярности): семинары; лекции; мастер-классы

Перечень образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников

Учреждение среднего общего образования: MAOY «COШ № 6»

Учреждения дополнительного образования: MБY ДO «ДЮOЦ»

КУРЧАТОВ /Курская область/

Статус города:



Участник проекта «Школа Росатома»



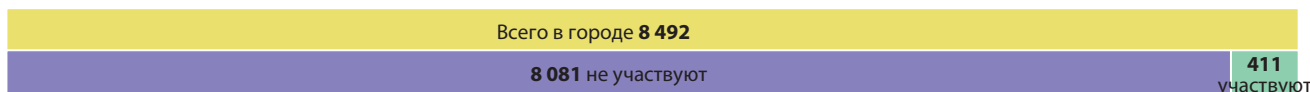
Участник чемпионатов WorldSkills Junior

Количество обучающихся по программам развития технического творчества, чел.

> 2 000			
1 000 – 2 000			
< 1 000			
	До 100	101 – 150	Более 150

Уровень заполняемости учреждений, реализующих программы по развитию технического творчества, %

Количество школьников, участвующих в мероприятиях и программах, направленных на развитие инженерно-технического творчества (ИТТ) в возрасте до 18 лет, чел.



Площадки подготовки: типы образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников



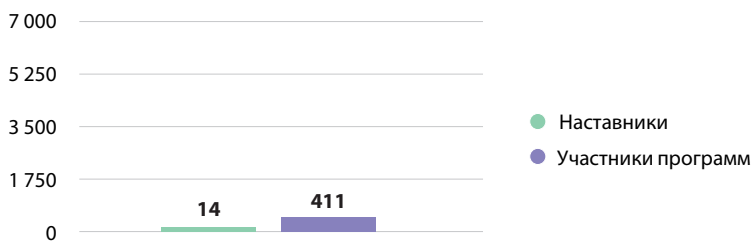
Распределение доли участников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Распределение доли подготовленных наставников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Соотношение числа подготовленных наставников инженерно-технического творчества и участников программ



Приоритетные компетенции Росатома, по которым ведется подготовка: инженерный дизайн CAD; лабораторный химический анализ; мобильная робототехника; электроника

Формы проведения занятий (по популярности): лекции; проектная деятельность; семинары; профессиональные пробы; мастер-классы

Перечень образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников

Учреждение среднего общего образования: МБОУ «Гимназия № 1»; МБОУ «Гимназия № 2»; МБОУ «Лицей № 3»; МБОУ «СОШ № 4»; МБОУ «СОШ № 5»

Учреждения дополнительного образования: МКУ ДО «ДДТ»

ЛЕСНОЙ /Свердловская область/

Статус города:



Участник движения «Юниоры AtomSkills»



Участник проекта «Школа Росатома»



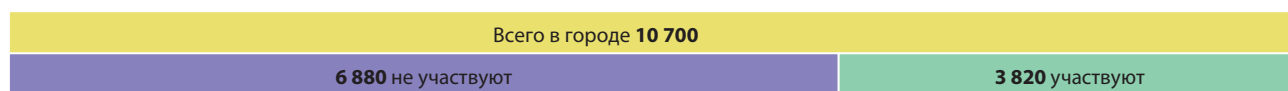
Участник чемпионатов WorldSkills Junior

Количество обучающихся по программам развития технического творчества, чел.

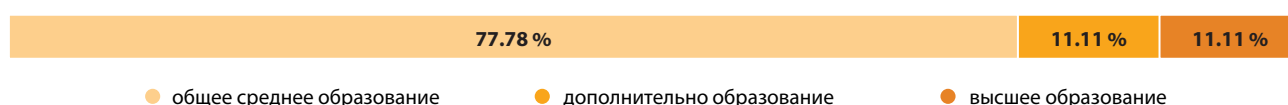
> 2 000			
1 000 – 2 000			
< 1 000			
	До 100	101 – 150	Более 150

Уровень заполняемости учреждений, реализующих программы по развитию технического творчества, %

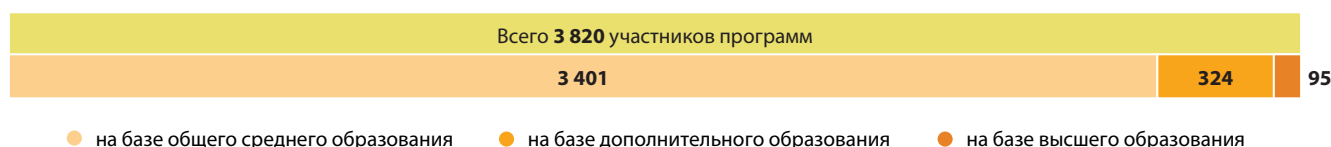
Количество школьников, участвующих в мероприятиях и программах, направленных на развитие инженерно-технического творчества (ИТТ) в возрасте до 18 лет, чел.



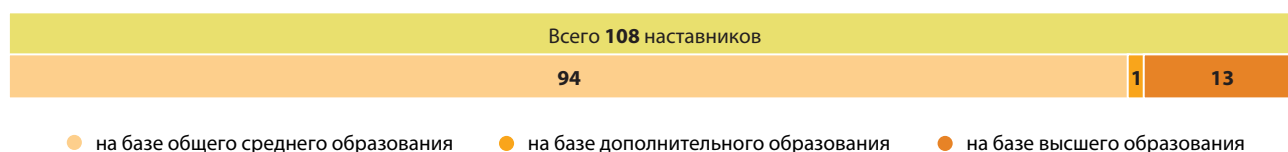
Площадки подготовки: типы образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников



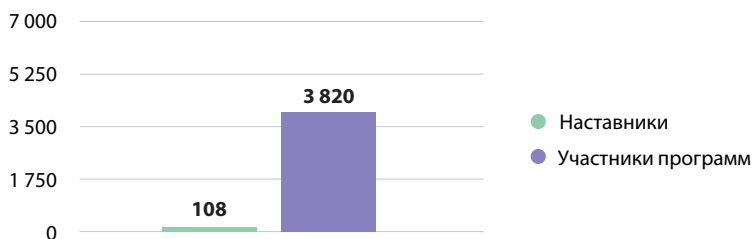
Распределение доли участников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Распределение доли подготовленных наставников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Соотношение числа подготовленных наставников инженерно-технического творчества и участников программ



Приоритетные компетенции Росатома, по которым ведется подготовка: 3D-моделирование и прототипирование; инженерный дизайн CAD; лабораторный химический анализ; мобильная робототехника; электромонтаж; электроника

Формы проведения занятий (по популярности): проектная деятельность; мастер-классы; лекции; профессиональные пробы; тренинги; экскурсии; лабораторные работы; практические занятия; семинары; хакатоны

Перечень образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников

Учреждение высшего образования: ТИ НИЯУ МИФИ

Учреждение среднего общего образования: МБОУ СОШ № 64; МБОУ СОШ № 71; МБОУ СОШ № 72; МБОУ СОШ № 73; МБОУ СОШ № 75; МБОУ СОШ № 76; МАОУ «Лицей»

Учреждения дополнительного образования: МБУ ДО «Центр детского творчества»

НОВОВОРОНЕЖ /Воронежская область/

Статус города:



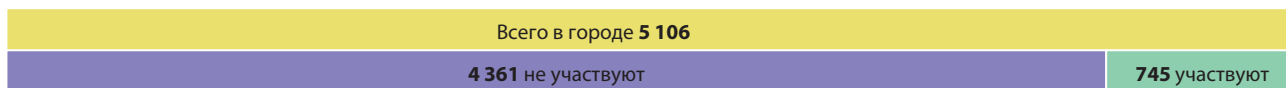
Участник проекта «Школа Росатома»

Количество обучающихся по программам развития технического творчества, чел

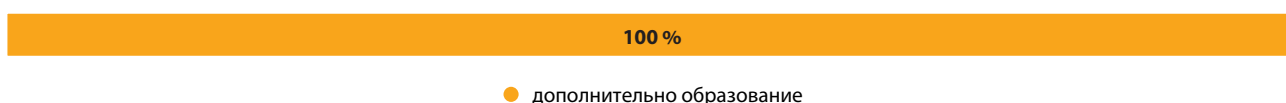
> 2 000			
1 000 – 2 000			
< 1 000			
	До 100	101 – 150	Более 150

Уровень заполняемости учреждений, реализующих программы по развитию технического творчества, %

Количество школьников, участвующих в мероприятиях и программах, направленных на развитие инженерно-технического творчества (ИТТ) в возрасте до 18 лет, чел.



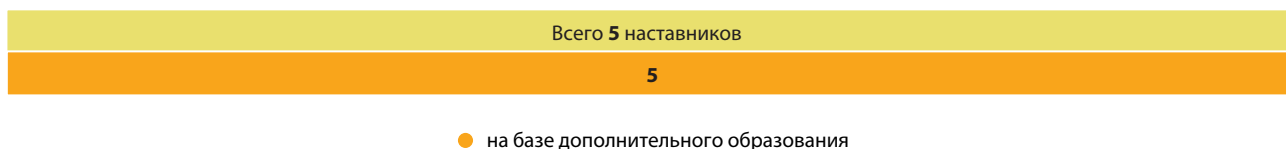
Площадки подготовки: типы образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников



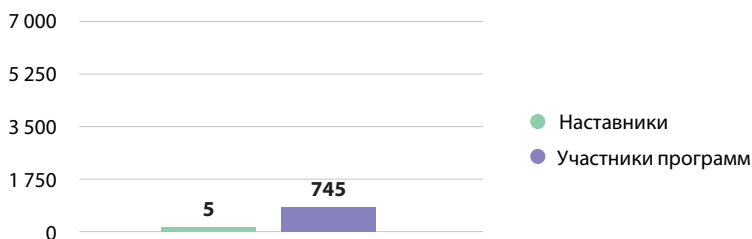
Распределение доли участников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Распределение доли подготовленных наставников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Соотношение числа подготовленных наставников инженерно-технического творчества и участников программ



Приоритетные компетенции Росатома, по которым ведется подготовка: –

Формы проведения занятий (по популярности): конкурсы; мастер-классы; проектная деятельность

Перечень образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников

Учреждения дополнительного образования: МКУ ДО «Дом детского творчества»

НОВОУРАЛЬСК /Свердловская область/

Статус города:



Участник движения «Юниоры AtomSkills»

Участник проекта «Школа Росатома»

Участник чемпионатов WorldSkills Junior

Количество обучающихся по программам развития технического творчества, чел.

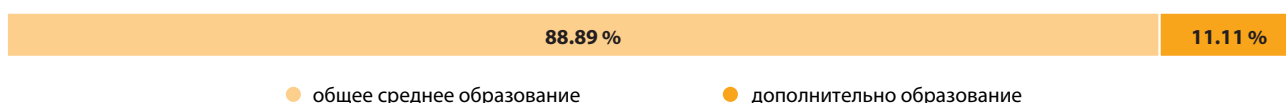
> 2 000			
1 000 – 2 000			
< 1 000			
	До 100	101 – 150	Более 150

Уровень заполняемости учреждений, реализующих программы по развитию технического творчества, %

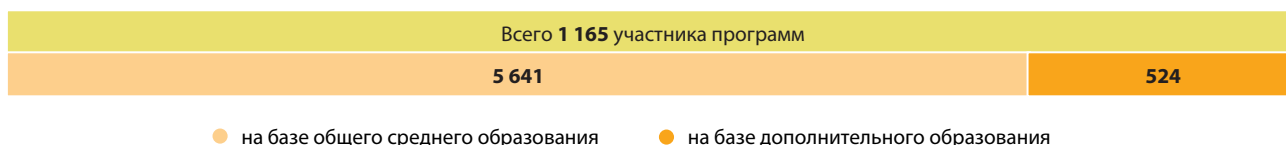
Количество школьников, участвующих в мероприятиях и программах, направленных на развитие инженерно-технического творчества (ИТТ) в возрасте до 18 лет, чел.



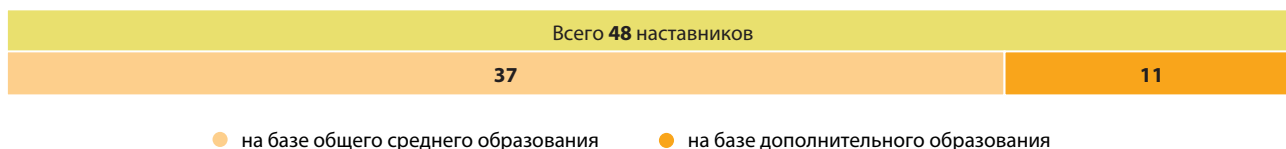
Площадки подготовки: типы образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников



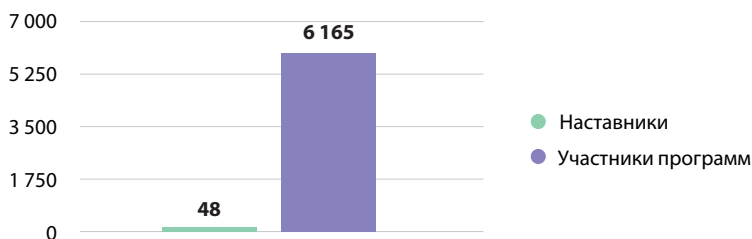
Распределение доли участников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Распределение доли подготовленных наставников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Соотношение числа подготовленных наставников инженерно-технического творчества и участников программ



Приоритетные компетенции Росатома, по которым ведется подготовка: 3D-моделирование и прототипирование; инженерный дизайн CAD; лазерные технологии; мобильная робототехника; сетевое и системное администрирование; токарные работы на станках с ЧПУ; фрезерные работы на станках с ЧПУ; электроника

Формы проведения занятий (по популярности): проектная деятельность; профессиональные пробы; лекции; мастер-классы; практические занятия; экскурсии; тренинги; хакатоны

Перечень образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников

Учреждение среднего общего образования: MAOY «СОШ № 48»; MAOY «СОШ № 54»; MAOY «СОШ № 45»; MAOY «СОШ № 40»; MAOY «Гимназия № 41»; MAOY «Гимназия»; MAOY «Лицей № 58»; MAOY «Лицей № 56»

Учреждения дополнительного образования: MAU ДО «Станция юных техников»

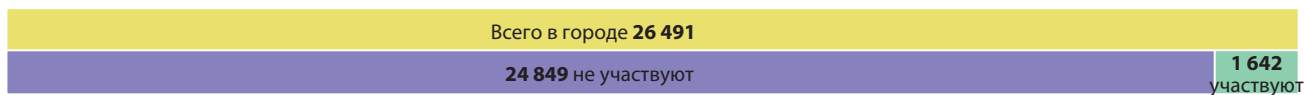


Количество обучающихся по программам развития технического творчества, чел.

> 2 000			
1 000 – 2 000			
< 1 000			
	До 100	101 – 150	Более 150

Уровень заполняемости учреждений, реализующих программы по развитию технического творчества, %

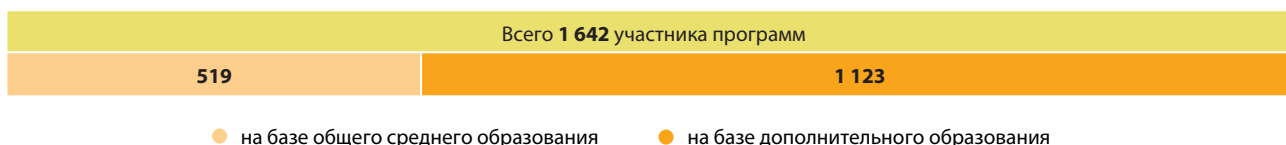
Количество школьников, участвующих в мероприятиях и программах, направленных на развитие инженерно-технического творчества (ИТТ) в возрасте до 18 лет, чел.



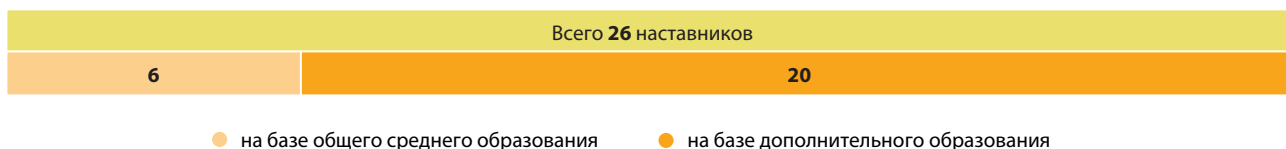
Площадки подготовки: типы образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников



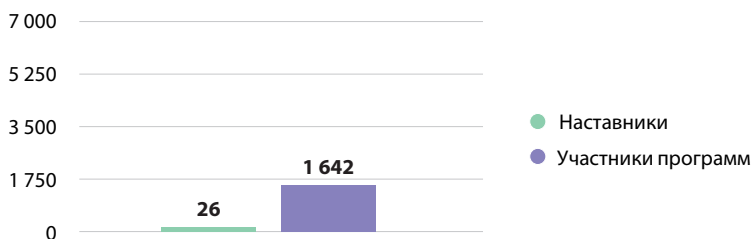
Распределение доли участников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Распределение доли подготовленных наставников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Соотношение числа подготовленных наставников инженерно-технического творчества и участников программ



Приоритетные компетенции Росатома, по которым ведется подготовка: –

Формы проведения занятий (по популярности): проектная деятельность; мастер-классы; практические занятия; семинары; экскурсии; хакатоны; лабораторные работы; профессиональные пробы; тренинги

Перечень образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников

Учреждение среднего общего образования: МБОУ СОШ № 3; МБОУ «СОШ «Технический лицей»; МБОУ «СОШ № 16»

Учреждения дополнительного образования: ЧОУ ДО «Академия Технолаб»; АНО «ЦМИТ «Технолаб»; МБОУ ДО «ЦРТДиЮ»

ОЗЕРСК / Челябинская область/

Статус города:



Участник движения «Юниоры AtomSkills»



Участник проекта «Школа Росатома»



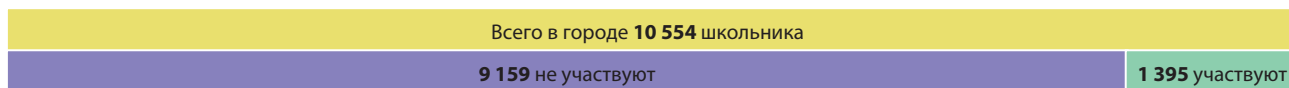
Участник чемпионатов WorldSkills Junior

Количество обучающихся по программам развития технического творчества, чел.

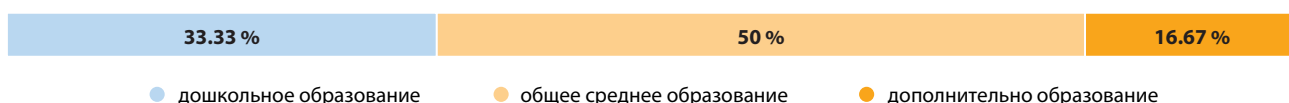
> 2 000			
1 000 – 2 000			
< 1 000			
	До 100	101 – 150	Более 150

Уровень заполняемости учреждений, реализующих программы по развитию технического творчества, %

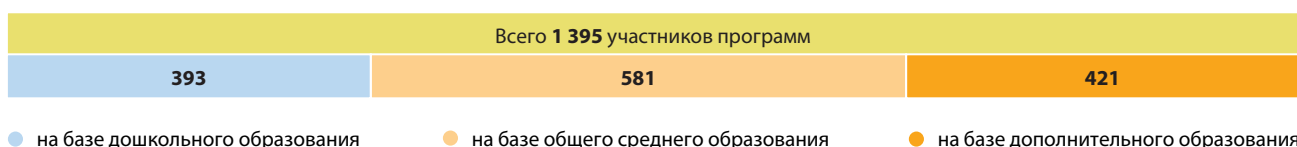
Количество школьников, участвующих в мероприятиях и программах, направленных на развитие инженерно-технического творчества (ИТТ) в возрасте до 18 лет, чел.



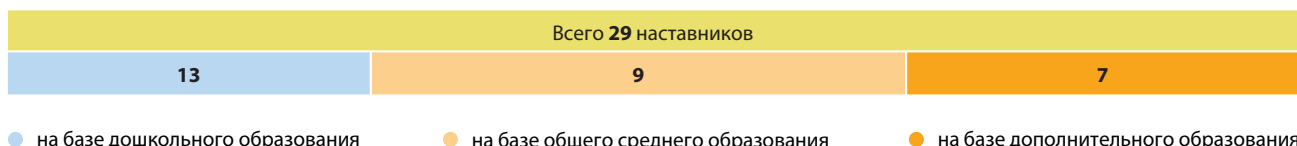
Площадки подготовки: типы образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников



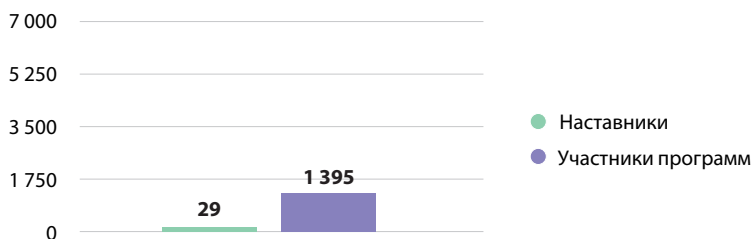
Распределение доли участников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Распределение доли подготовленных наставников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Соотношение числа подготовленных наставников инженерно-технического творчества и участников программ



Приоритетные компетенции Росатома, по которым ведется подготовка: мобильная робототехника, мехатроника

Формы проведения занятий (по популярности): экскурсии; конкурсы; проектная деятельность; лекции; практические занятия; хакатоны

Перечень образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников

Учреждение среднего общего образования: МБОУ «Лицей № 23»; МБОУ «СОШ № 33»; МБОУ «СОШ № 38»; МБОУ «Лицей № 39»; МБОУ «Школа № 29»; МБОУ «Новогорная средняя общеобразовательная школа № 41»

Учреждения дополнительного образования: МБУ ДО «Дворец творчества детей и молодежи»; МБУ ДО «Станция юных техников»

Учреждение дошкольного образования: МБОУ «Центр развития ребенка-детский сад № 15 «Семицветик»; МБДОУ «Центр развития ребенка-детский сад № 54 «Звездочка»; МБДОУ «Центр развития ребенка-детский сад № 55 «Золотой ключик»; МБДОУ «Центр развития ребенка-детский сад № 55 «Жемчужинка»

ПОЛЯРНЫЕ ЗОРИ /Мурманская область/

Статус города:



Участник проекта «Школа Росатома»



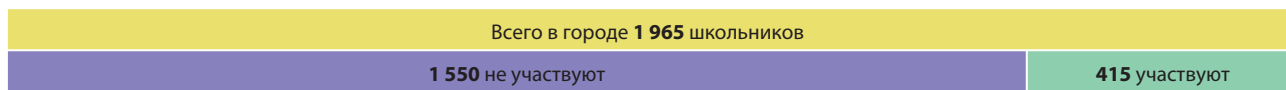
Участник чемпионатов WorldSkills Junior

Количество обучающихся по программам развития технического творчества, чел.

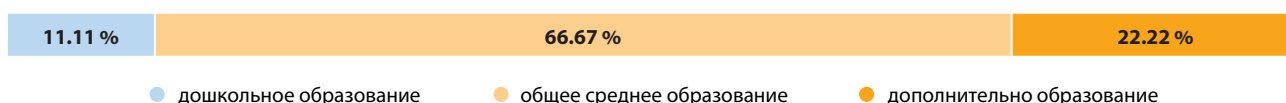
> 2 000			
1 000 – 2 000			
< 1 000			
	До 100%	101% – 150%	Более 150%

Уровень заполняемости учреждений, реализующих программы по развитию технического творчества, %

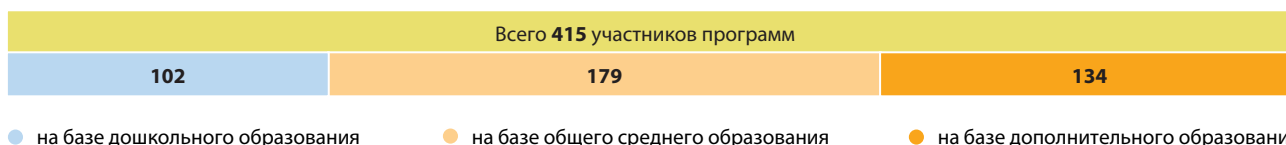
Количество школьников, участвующих в мероприятиях и программах, направленных на развитие инженерно-технического творчества (ИТТ) в возрасте до 18 лет, чел.



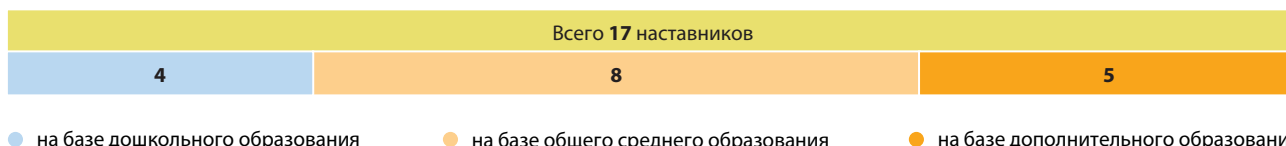
Площадки подготовки: типы образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников



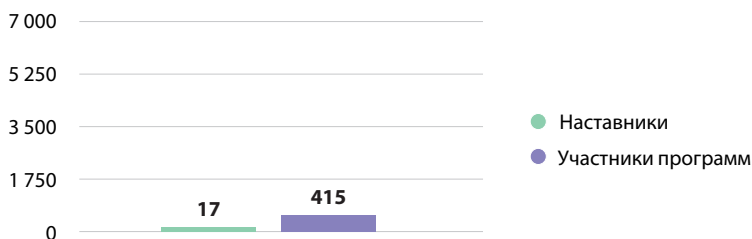
Распределение доли участников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Распределение доли подготовленных наставников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Соотношение числа подготовленных наставников инженерно-технического творчества и участников программ



Приоритетные компетенции Росатома, по которым ведется подготовка: электромонтаж

Формы проведения занятий (по популярности): практические занятия; лекции; проектная деятельность; конкурсы; семинары; мастер-классы; экскурсии










Перечень образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников

Учреждение среднего общего образования: МБОУ «Гимназия № 1»; МБОУ СОШ № 4

Учреждения дополнительного образования: МБОУ ДО «Дом детского творчества»

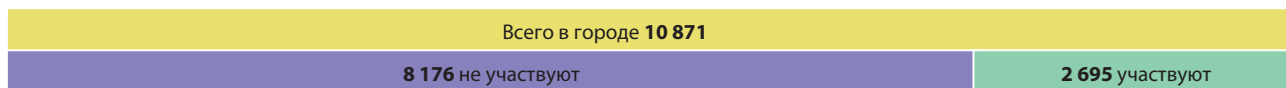
Учреждение дошкольного образования: МБДОУ «Центр развития ребёнка – детский сад № 5»

Количество обучающихся по программам развития технического творчества, чел.

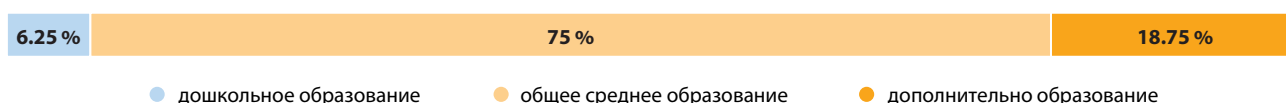
> 2 000			
1 000 – 2 000			
< 1 000			
	До 100	101 – 150	Более 150

Уровень заполняемости учреждений, реализующих программы по развитию технического творчества, %

Количество школьников, участвующих в мероприятиях и программах, направленных на развитие инженерно-технического творчества (ИТТ) в возрасте до 18 лет, чел.



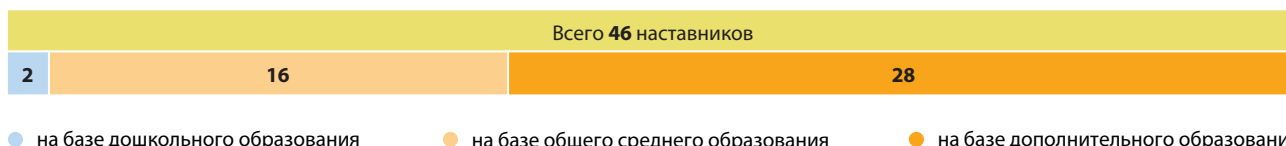
Площадки подготовки: типы образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников



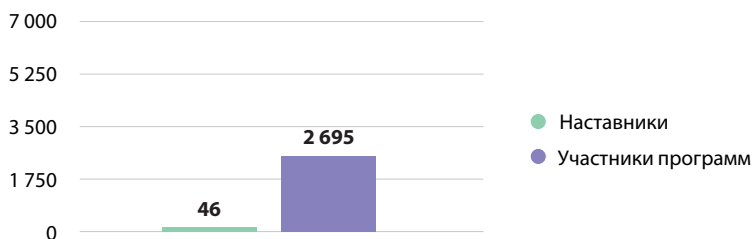
Распределение доли участников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Распределение доли подготовленных наставников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Соотношение числа подготовленных наставников инженерно-технического творчества и участников программ



Приоритетные компетенции Росатома, по которым ведется подготовка: –

Формы проведения занятий (по популярности): конкурсы; практические занятия; лекции; мастер-классы; проектная деятельность; экскурсии; профессиональные пробы; тренинги

Перечень образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников

Учреждение среднего общего образования: МБОУ «Гимназия № 2»; МБОУ «Лицей № 3»; МБОУ «Школа № 5»; МБОУ «Школа № 10»; МБОУ «Школа № 11»; МБОУ «Школа № 12»; МБОУ «Школа № 13»; МБОУ «Школа № 14»; МБОУ «Лицей № 15»; МБОУ «Школа № 16»; МБОУ «Школа № 17»; МБОУ «Школа № 20»

Учреждения дополнительного образования: МБУ ДО «Дом детского творчества»; МБУ ДО «Станция юных техников»; МБУ ДО «Центр внешкольной работы»










Учреждение дошкольного образования: ООО Школа информатики «Вектор++»

СЕВЕРСК /Томская область/

Статус города:  Участник проекта «Школа Росатома»

 Участник чемпионатов WorldSkills Junior

Количество обучающихся по программам развития технического творчества, чел.

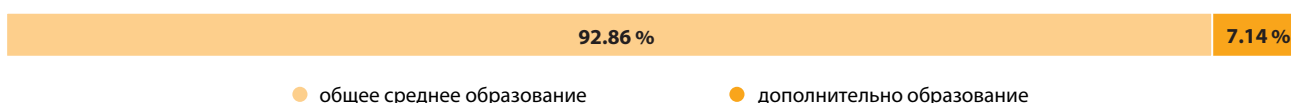
> 2 000			
1 000 – 2 000			
< 1 000			
	До 100	101 – 150	Более 150

Уровень заполняемости учреждений, реализующих программы по развитию технического творчества, %

Количество школьников, участвующих в мероприятиях и программах, направленных на развитие инженерно-технического творчества (ИТТ) в возрасте до 18 лет, чел.



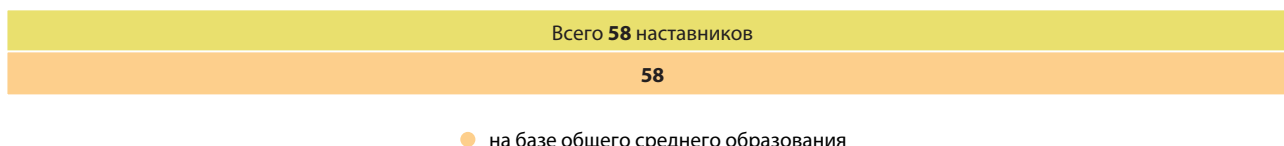
Площадки подготовки: типы образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников



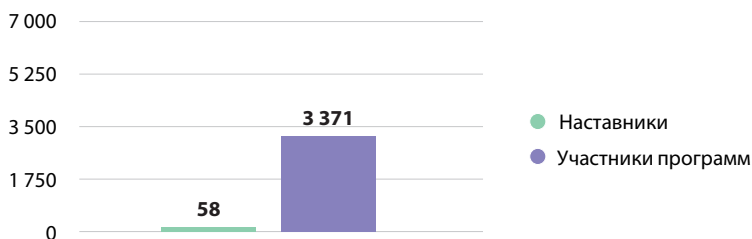
Распределение доли участников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Распределение доли подготовленных наставников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Соотношение числа подготовленных наставников инженерно-технического творчества и участников программ



Приоритетные компетенции Росатома, по которым ведется подготовка: 3D-моделирование и прототипирование; лабораторный химический анализ; мобильная робототехника

Формы проведения занятий (по популярности): проектная деятельность; мастер-классы; практические занятия; лекции; конкурсы; семинары; профессиональные пробы; тренинги; экскурсии; лабораторные работы

Перечень образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников

Учреждение среднего общего образования: МАОУ «СОШ № 76»; МБОУ «Северская гимназия»; МАОУ «СОШ № 78»; МАОУ «СОШ № 80»; МОУ «СОШ № 83»; МБОУ «СОШ № 84»; МБОУ «СОШ № 87»; МБОУ «СОШ № 88»; МБОУ «СОШ № 197»; МБОУ «СОШ № 198»; МБОУ «Северский лицей»; МАОУ «Северский физико-математический лицей»; МБОУ «Самусьский лицей имени академика В. В. Пекарского»
 Учреждения дополнительного образования: МБУ ДО «Центр «Поиск»

СНЕЖИНСК / Челябинская область /

Статус города:



Участник движения «Юниоры AtomSkills»



Участник проекта «Школа Росатома»



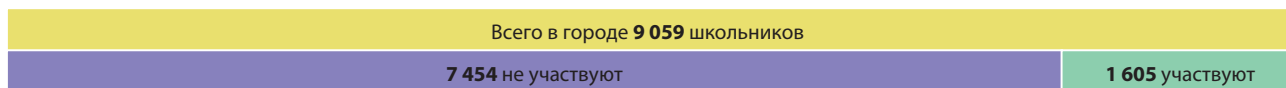
Участник чемпионатов WorldSkills Junior

Количество обучающихся по программам развития технического творчества, чел.

> 2 000			
1 000 – 2 000			
< 1 000			
	До 100	101 – 150	Более 150

Уровень заполняемости учреждений, реализующих программы по развитию технического творчества, %

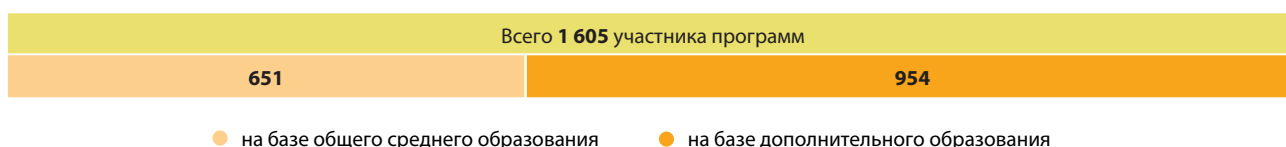
Количество школьников, участвующих в мероприятиях и программах, направленных на развитие инженерно-технического творчества (ИТТ) в возрасте до 18 лет, чел.



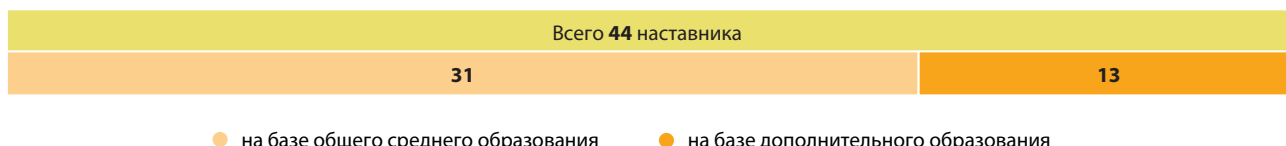
Площадки подготовки: типы образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников



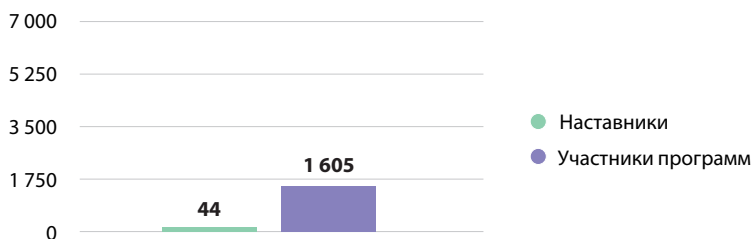
Распределение доли участников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Распределение доли подготовленных наставников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Соотношение числа подготовленных наставников инженерно-технического творчества и участников программ



Приоритетные компетенции Росатома, по которым ведется подготовка: 3D-моделирование и прототипирование; фрезерные работы на станках с ЧПУ

Формы проведения занятий (по популярности): лекции; проектная деятельность; мастер-классы; практические занятия; экскурсии; профессиональные пробы; конкурсы; семинары

Перечень образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников

Учреждение среднего общего образования: МБОУ «Гимназия № 127 имени академика Е. Н. Аврорина»; МБОУ «Специальная общеобразовательная школа-интернат 128»; МБОУ «СОШ № 135 имени академика Б. В. Литвинова»

Учреждения дополнительного образования: МБОУ ДО «Дворец творчества детей и молодежи имени В. М. Комарова»

СОСНОВЫЙ БОР /Ленинградская область/

Статус города:



Участник проекта «Школа Росатома»



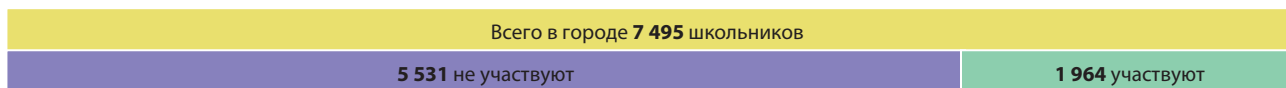
Участник чемпионатов WorldSkills Junior

Количество обучающихся по программам развития технического творчества, чел.

> 2 000			
1 000 – 2 000			
< 1 000			
	До 100%	101% – 150%	Более 150%

Уровень заполняемости учреждений, реализующих программы по развитию технического творчества, %

Количество школьников, участвующих в мероприятиях и программах, направленных на развитие инженерно-технического творчества (ИТТ) в возрасте до 18 лет, чел.



Площадки подготовки: типы образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников



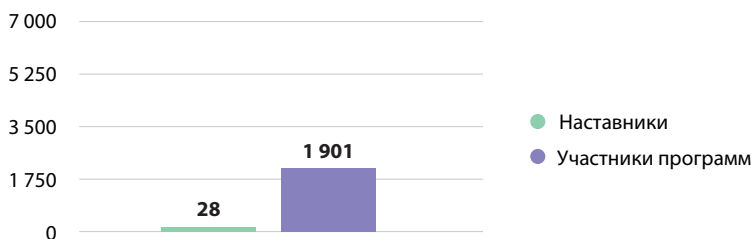
Распределение доли участников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Распределение доли подготовленных наставников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Соотношение числа подготовленных наставников инженерно-технического творчества и участников программ



Приоритетные компетенции Росатома, по которым ведется подготовка: инженерный дизайн CAD; электромонтаж

Формы проведения занятий (по популярности): мастер-классы; экскурсии; лекции; проектная деятельность; семинары; тренинги; практические занятия; профессиональные пробы; хакатоны

Перечень образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников

Учреждение среднего общего образования: МБОУ «Лицей № 8»

Учреждения дополнительного образования: МАОУ ДО «Центр информационных технологий»; МБОУ ДО «Центр развития творчества»

ТРЕХГОРНЫЙ / Челябинская область/

Статус города:



Участник движения «Юниоры AtomSkills»

Участник проекта «Школа Росатома»

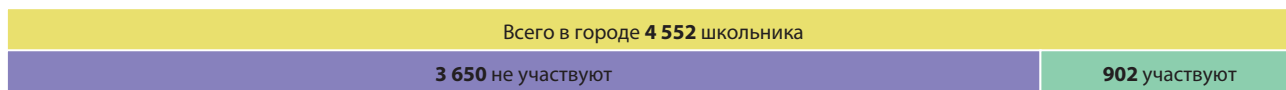
Участник чемпионатов WorldSkills Junior

Количество обучающихся по программам развития технического творчества, чел.

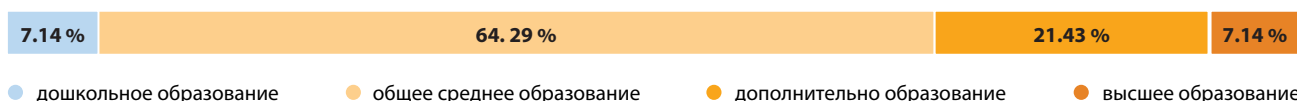
> 2 000	●	●	●
1 000 – 2 000	●	●	●
< 1 000	●	●	●
	До 100	101 – 150	Более 150

Уровень заполняемости учреждений, реализующих программы по развитию технического творчества, %

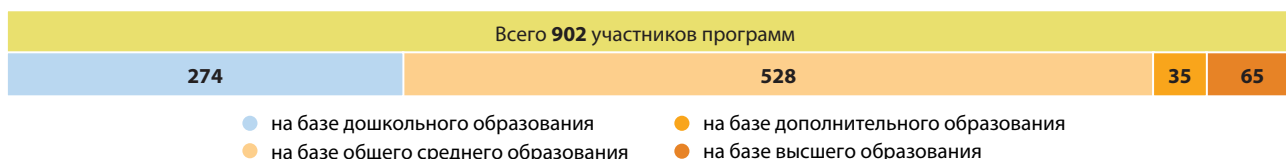
Количество школьников, участвующих в мероприятиях и программах, направленных на развитие инженерно-технического творчества (ИТТ) в возрасте до 18 лет, чел.



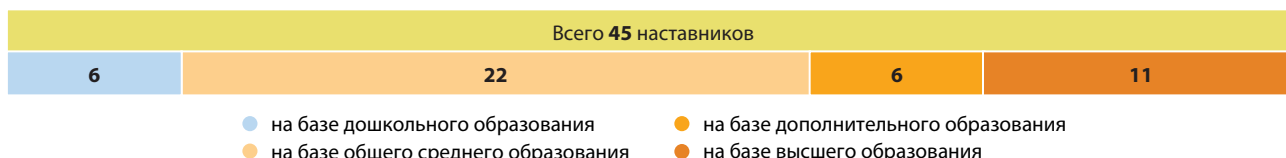
Площадки подготовки: типы образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников



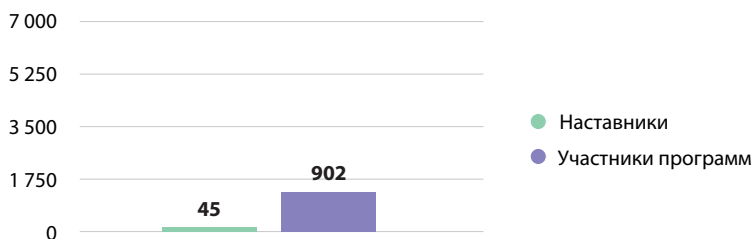
Распределение доли участников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Распределение доли подготовленных наставников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Соотношение числа подготовленных наставников инженерно-технического творчества и участников программ



Приоритетные компетенции Росатома, по которым ведется подготовка: инженерный дизайн CAD; мобильная робототехника

Формы проведения занятий (по популярности): проектная деятельность; практические занятия; мастер-классы; лекции; профессиональные пробы; конкурсы; хакатоны; экскурсии

Перечень образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников

Учреждение высшего образования: ТТИ НИЯУ МИФИ

Учреждение среднего общего образования: МБОУ «СОШ № 106»; МБОУ «СОШ № 109»; МБОУ «СОШ № 112»; МОУ «Центр образования»

Учреждения дополнительного образования: МБУ ДО «Центр детского творчества»

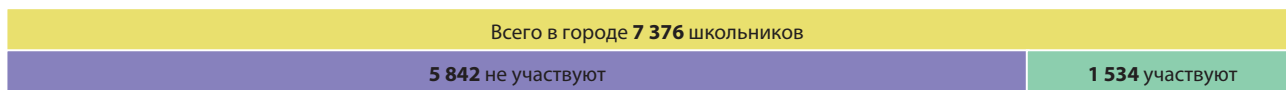
Учреждение дошкольного образования: МБДОУ «Детский сад № 1»; МБДОУ «Центр развития ребенка- детский сад № 4»; МБДОУ «Детский сад № 7»; МБДОУ «Детский сад № 8»; МБДОУ «Детский сад № 16 «Бригантина»; МБДОУ «Детский сад № 17 «Улыбка»

Количество обучающихся по программам развития технического творчества, чел.

> 2 000			
1 000 – 2 000			
< 1 000			
	До 100	101 – 150	Более 150

Уровень заполняемости учреждений, реализующих программы по развитию технического творчества, %

Количество школьников, участвующих в мероприятиях и программах, направленных на развитие инженерно-технического творчества (ИТТ) в возрасте до 18 лет, чел.



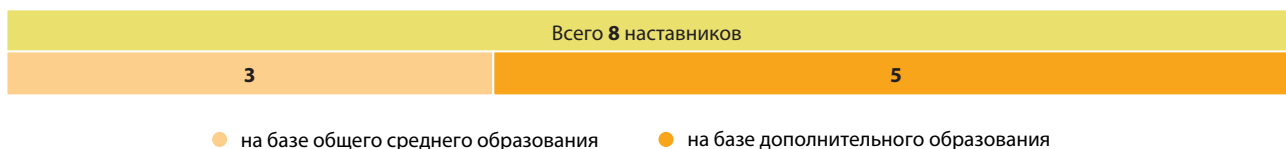
Площадки подготовки: типы образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников



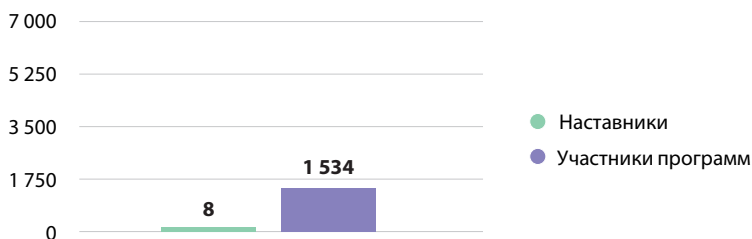
Распределение доли участников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Распределение доли подготовленных наставников программ развития инженерно-технического творчества по площадкам подготовки, чел.



Соотношение числа подготовленных наставников инженерно-технического творчества и участников программ



Приоритетные компетенции Росатома, по которым ведется подготовка: –

Формы проведения занятий (по популярности): мастер-классы; лекции; экскурсии; практические занятия; проектная деятельность; семинары; тренинги

Перечень образовательных учреждений, реализующих программ развития инженерно-технического творчества для школьников


Учреждение среднего общего образования: МБОУ «СОШ № 1 имени А.С. Попова»; МБОУ «УСОШ № 2 имени С.Г. Ступакова»; МБОУ «Гимназия № 3 имени О.Г. Макарова»; МБОУ «УСОШ № 4»; МБОУ «УСОШ № 5»; МБОУ «УНОШ Садко»; МБОУ «Мстинская СОШ»; МБОУ «Рядская СОШ»; МБОУ «Молдинская СОШ имени В.В. Андреева»; МБОУ «Выскоденская НОШ»

Учреждения дополнительного образования: МБУ ДО «Дом детского творчества»; МБУ Городской молодежный центр «Звездный»




**БАЗОВЫЕ
СТРАТЕГИИ
ПО РАЗВИТИЮ
ИНЖЕНЕРНО-
ТЕХНИЧЕСКОГО
ТВОРЧЕСТВА**

БАЗОВЫЕ СТРАТЕГИИ ПО РАЗВИТИЮ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА

Пять территориальных кластеров с уникальной комбинацией вызовов

Параметры, характеризующие кластер	КЛАСТЕРЫ	
	1. Дефицит ресурсов 	2. Неиспользование потенциала 
	отклонения по одному или нескольким параметрам	
Участие в профильных движениях (WorldSkills Junior, Школа Росатома, Юниоры AtomSkills)	Не участвует или участвует не более, чем в 1 движении	Участник 1-2 движений
Количество школьников, вовлеченных в инженерно-техническое творчество (% от общего числа учащихся школ)	Менее 15%	Менее 15%
Среднее соотношение квалифицированных наставников и подопечных	1: 150	1: 100
Наличие достаточной инфраструктурной базы (уровень заполняемости учреждений, реализующих программы ИТТ)	Загрузка более 150%	Загрузка до 100%
Обучение по приоритетным для отрасли профессиям и компетенциям	0-2 компетенции	0-2 компетенции
Примеры городов, относящихся к кластерам на момент мониторинга	Заречный (Пензенская область) Заречный (Свердловская область) Краснокаменск	Волгодонск → Димитровград Курчатов Нововоронеж Обнинск Удомля
Базовые рекомендации по развитию инженерно-технического творчества	<ul style="list-style-type: none"> Согласование с предприятием Росатома приоритетных для продвижения и развития у школьников компетенций Оснащение дополнительных площадок для реализации программ развития инженерно-технических компетенций Изучение отраслевых практик-лидеров, новых технологий, инструментов и методик развития инженерно-технических компетенций Подготовка и сертификация достаточного пула наставников инженерно-технического творчества из числа сотрудников предприятий, педагогов и преподавателей партнерских учебных заведений 	<ul style="list-style-type: none"> Согласование с предприятием Росатома приоритетных для продвижения и развития у школьников компетенций Продвижение среди школьной и родительской аудитории возможностей города для развития инженерных и технических компетенций Подготовка и сертификация достаточного пула наставников инженерно-технического творчества из числа сотрудников предприятий, педагогов и преподавателей партнерских учебных заведений

По вопросам формирования индивидуальных стратегий развития и перечня рекомендаций для территории обращайтесь в Центр развития рабочих и инженерных компетенций АНО «Корпоративная академия Росатома» по электронной почте EkVLukyanova@rosatom-academy.ru

3. Простое воспроизводство 	4. Устойчивое развитие 	5. Сильный лидер 
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

обозначены « ← » или « → » – стремлением города в соседний кластер территорий

Участник 1-2 движений	Участник 2-3 движений	Участник 3 движений
15-25%	25-40%	40% и более
1: 100	1: 70	1: 50
Загрузка до 100% или более 150%	Загрузка от 101 до 150%	Загрузка до 101 до 150%
3-4 компетенции	5-6 компетенций	7 и более компетенций
Глазов → Железногорск Озерск → Полярные Зори Саров → Сосновый бор Трёхгорный	Зеленогорск Лесной → Северск ← Снежинск	Десногорск ← Новоуральск ←
<ul style="list-style-type: none"> Согласование с предприятием Росатома приоритетных для продвижения и развития у школьников компетенций и профессий Изучение отраслевых и национальных практик-лидеров Создание и продвижение новых возможностей путем присоединения к профильным отраслевым движениям и сообществам Подготовка и сертификация достаточного пула наставников инженерно-технического творчества из числа сотрудников предприятий, педагогов и преподавателей партнерских учебных заведений 	<ul style="list-style-type: none"> Изучение мировых практик-лидеров Участие в национальных инициативах Формирование индивидуальных траекторий развития участников программ развития инженерно-технического творчества Повышение квалификации наставников и руководителей, участвующих в создании среды развития инженерно-технического творчества 	<ul style="list-style-type: none"> Партнерство и/или внедрение инструментов, технологий и методик работы организаций и корпораций-лидеров других стран Продвижение авторских методик и технологий работы среди городов других кластеров Формирование индивидуальных траекторий развития участников программ развития инженерно-технического творчества



АНО «Корпоративная академия Росатома», 2019

По вопросам предоставления расширенных данных результатов мониторинга обращайтесь в Центр развития рабочих и инженерных кадров АНО «Корпоративная академия Росатома» по электронной почте

PaAProtasov@rosatom-academy.ru