

Российская Федерация
Курганская область



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА КУРГАНА
ДЕПАРТАМЕНТ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ

П Р И К А З

от "02" июля 2022 г. N 256

Курган

О комплексе мер, направленных на повышение мотивации школьников к изучению научно-технических дисциплин, популяризацию инженерно-технического творчества среди обучающихся муниципальных образовательных учреждений города Кургана на 2022 – 2023 годы

В целях повышения мотивации школьников к изучению научно-технических дисциплин, популяризации инженерно-технического творчества, формирования престижа инженерных специальностей среди обучающихся **П Р И К А З Ы В А Ю** :

1. Утвердить Комплекс мер, направленных на повышение мотивации школьников к изучению научно-технических дисциплин, популяризацию инженерно-технического творчества среди обучающихся муниципальных образовательных учреждений города Кургана на 2022 - 2023 годы (далее – комплекс мер), согласно приложению к настоящему приказу.
2. Определить муниципальное бюджетное учреждение города Кургана «Курганский городской инновационно-методический центр» организацией, координирующей деятельность общеобразовательных организаций города Кургана по реализации комплекса мер.
3. Руководителям муниципальных общеобразовательных учреждений города Кургана обеспечить участие обучающихся в мероприятиях согласно приложению к настоящему приказу.
4. Контроль за исполнением приказа оставляю за собой.

Заместитель директора Департамента,
начальник управления образования
Департамента социальной политики
Администрации города Кургана



И.В. Паскевич

Приложение
к приказу
Департамента социальной политики
Администрации города Кургана
от «02» 06 2022 № 256
«О комплексе мер, направленных на
повышение мотивации школьников к
изучению научно-технических дисциплин,
популяризацию инженерно-технического
творчества среди обучающихся
муниципальных образовательных
учреждений города Кургана на 2022 - 2023
годы»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОБЛЕМЫ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ УТВЕРЖДЕНИЯ КОМПЛЕКСА МЕР

Проблема подготовки учащейся молодежи к профессиональному самоопределению, выбору рабочих и инженерных специальностей отмечается в ряде нормативных документов: Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», Стратегия развития национальной системы квалификаций Российской Федерации на период до 2030 года (одобрена Национальным советом при Президенте РФ по профессиональным квалификациям (протокол от 12 марта 2021 года № 51), Распоряжение Правительства РФ от 05 марта 2015 года № 366-р (ред. от 23 ноября 2017 года) «Об утверждении плана мероприятий, направленных на популяризацию рабочих и инженерных профессий». По завершении 2021 года - Года науки и технологий Указом Президента Российской Федерации от 25 апреля 2022 года № 231 в России объявлено Десятилетие науки и технологий на 2022-2031 годы.

Актуальность Комплекса мер, направленных на повышение мотивации школьников к изучению научно-технических дисциплин, популяризацию инженерно-технического творчества среди обучающихся муниципальных образовательных учреждений города Кургана (далее – комплекс мер), связана не только с необходимостью обеспечения кадровых потребностей экономики города Кургана, но и с удовлетворением интересов и потребностей самих обучающихся в инженерно-техническом творчестве на основе выявления их профессиональных предпочтений и склонностей.

В школах города Кургана создаются условия для реализации потенциала учащихся, склонных к научно-техническому и инженерному творчеству. Обучающиеся посещают кружки по развитию конструктивных навыков «Мегабайт», «Расчетно-конструкторское бюро», «Интеллектика»,

«Юный техник», «Школа точной мысли», «Занимательное конструирование» и другие, как на базе самих школ, так и учреждений дополнительного образования. 1 сентября 2021 года во всех образовательных учреждениях прошли Уроки науки и технологий. Ранняя профориентация обучающихся по направлению инженерно-технического творчества осуществляется, начиная с дошкольного возраста, с использованием ресурсов системы дополнительного образования детей.

На муниципальном уровне обеспечивается участие образовательных учреждений и школьников города Кургана в региональных и федеральных проектах, проведение профориентационных мероприятий совместно с профессиональными образовательными организациями, образовательными организациями высшего образования, промышленными предприятиями, организуются встречи с представителями промышленности города Кургана.

В целях повышения интереса к научным знаниям, развития научно-исследовательских способностей обучающихся в городе Кургане проводится ежегодная научно-практическая конференция школьников «Знание - Поиск - Творчество - Труд». В 2021-2022 учебном году в научно-практической конференции приняли участие 180 обучающихся из 25 общеобразовательных учреждений, представили 164 работ: 47 работ - 4 классы; 43 работ - 5-8 классы; 74 работы - 9-11 классы. Работы технологической направленности были представлены в секциях «Технология» и «Инженерные классы». В церемонии награждения победителей и призеров научно-практической конференции принял участие главный инженер АО «Курганский завод дорожных машин». Для участников городского конкурса «Ученик года-2021» организована экскурсия на АО «Курганский завод дорожных машин», проведен круглый стол с представителями завода, с преподавателями КГУ в рамках профориентационной работы и в целях повышения мотивации школьников к изучению предметов инженерной направленности. Для обучающихся вторых классов проведена интеллектуально-познавательная игра «СтрИЖ». В игре приняли участие команды из 33 школ города Кургана. Обучающимся предоставлена возможность продемонстрировать знания о ведущих промышленных предприятиях, о выпускаемой ими продукции. С целью популяризации научно-технического творчества, развития предпосылок инженерного мышления, а также для выявления и поддержки одаренных детей четвертый год проводится Олимпиада по ТИКО-конструированию среди детей дошкольного возраста города Кургана. В институциональном этапе приняли участие 87 дошкольников, в муниципальном - 26 воспитанников из образовательных учреждений, реализующих программы дошкольного образования.

В городе Кургане с 2018 года реализуется межведомственный профориентационный проект «Точка опоры». Организаторами выступают благотворительный фонд «Синара, сервисное Локомотивное депо «Зауралье», Управление образования Департамента социальной политики

Администрации города Кургана. В 2021-2022 учебном году школьники поучаствовали в 5-и этапах: посещение учениками 8 и 10 классов «живых уроков» и экскурсий, прошедших в Локомотивном депо «Зауралье», конкурс сочинений на тему «Как я представляю профессию рабочего СТМ «Сервис», конкурс рисунков «Я б в рабочие пошел, пусть меня научат», конкурс агитбригад и брейн – ринг. Команды школ № 43, 40, 17 представляют город Курган на итоговом мероприятии «Карьерный квест».

Современной инновационной площадкой интеллектуального развития и досуга для детей и подростков в нашем городе стал технопарк «Кванториум». В 2021-2022 учебном году в детском технопарке «Кванториум» занимаются 406 городских школьников из 31 общеобразовательного учреждения.

С 2020 года 4 муниципальных общеобразовательные организации (№№9, 12, 32, 47) являются участниками регионального инновационного проекта «Инженерные классы 2.0». Открытые на базе этих учреждений инженерные классы позволяют организовать учебный процесс на современном уровне. Кабинеты оснащены комплектами для лабораторных работ, программным обеспечением, конструкторами для робототехнике, интерактивными учебными пособиями по физике, математике, информатике. В инженерных классах школьники углублённо изучают точные науки, проводят лабораторные работы, осваивают IT-технологии. В 2022 году в проект «Инженерные классы 2.0» включена школа № 42. Значимым событием для участников проекта стало присвоение инженерному классу в гимназии №32 имени Евгения Васильевича Таранова, являвшегося генеральным директором предприятия «Курганприбор» с 1973 по 1985 годы. Старшеклассников познакомили с биографией выдающегося инженера и руководителя и призвали связать свою судьбу с техническими специальностями. Обучающиеся инженерных классов ОУ №№ 9, 12, 32, 47 приняли участие в поздравительных мероприятиях АО «Курганский завод дорожных машин»: приготовили звуковые открытки, презентации, провели конкурс рисунков «Завод «Дормаш» глазами детей». С целью воспитания уважительного отношения к Человеку труда и популяризации инженерных специальностей на муниципальном уровне реализован проект «Инженерные династии». Сборник работ обучающихся размещен на сайте муниципального бюджетного учреждения «Курганский городской инновационно-методический центр». Обучающиеся инженерных классов ОУ №№ 9, 12, 32, 47 приняли участие в международном детском научно-образовательном конкурсе «Школьный патент- шаг в будущее!» (1 призер), в вузовско-академической олимпиаде по информатике УРФУ (1 победитель отборочного этапа), в финале Всероссийского конкурса «Шаг в будущее» (2 участника).

Лицей № 12 и гимназия № 47 являются участниками регионального проекта в IT-сфере. В сентябре 2021 года к проекту «IT» присоединились общеобразовательные учреждения №№ 5, 9, 17, 19, 27, 29, 32, 36, 45, 56.

Обучающиеся 8 – 11 классов города Кургана проходят профессиональное тестирование по единым диагностическим методикам с целью выявления профессиональных предпочтений и интересов, охват в 2021-2022 учебном году – 91%. Результаты тестирования в сентябре 2021 года показали, что профессиональная склонность по типу «Человек-Техника» (методика Климова Е.А.) установлена у 18% девятиклассников и 17,4% одиннадцатиклассников. Данные тестирования использованы при формировании групп обучающихся для прохождения профессиональных проб, участия в Днях открытых дверей, экскурсиях, организованных на площадках профессиональных образовательных организаций, образовательных организаций высшего образования и промышленных предприятий города Кургана.

Курганские школьники проходят тестирование и получают адресные рекомендации в рамках всероссийского проекта «Билет в будущее», участвуют в Уроках Цифры, принимают участие во всероссийском конкурсе научно-технологических проектов «Большие вызовы», проводимом образовательным Фондом «Талант и успех». В 2021-2022 учебном году в региональном этапе конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы» приняли участие 22 обучающихся из 5 общеобразовательных учреждений города (№№ 30, 31, 32, 47, 9). Призером заключительного этапа стал обучающийся 11 класса гимназии №30. В рамках опережающей подготовки талантливых исследователей, инженеров по направлениям деятельности Национальной технологической инициативы обучающиеся лицея №12, гимназии № 31, гимназии №47, школы №53 приняли участие в Национальной технологической олимпиаде, в уроках Национальной технологической олимпиады, в проекте «Дежурный по планете».

Всероссийская олимпиада школьников способствует выявлению, развитию и поддержке одаренных и талантливых детей по направлению научно-технических дисциплин. В 2021-2022 учебном году 665 обучающихся 7-11 классов участвовали в муниципальном этапе олимпиады по математике, физике, информатике; 111 обучающихся – в региональном этапе, 23 из них стали победителями и призерами. В заключительном этапе участвовали 6 обучающихся по математике, из них призерами стали 2 обучающихся (гимназии №№ 30, 47), обучающиеся 11 классов лицея №12 и гимназии №32 получили Почвальные грамоты: по информатике – 1 участник, по биологии – 1 участник, по химии – 1 участник.

Мониторинг профильного обучения, проведенный в мае 2022 года показал, что в муниципальной системе образования города Кургана в 2021-2022 году 10, 11 классы (группы) естественно-научного профиля сформированы в 12 школах, технологического профиля – в 14 школах, в них завершают обучение 395 выпускников, из которых 89,6% выбрали на ЕГЭ предметы естественно-научной направленности, изученные на профильном (углубленном) уровне.

Вместе с тем, анализ данных, полученных в результате межведомственного взаимодействия с Департаментом образования и науки Курганской области, ГАОУ ДПО ИРОСТ, не выявил в целом положительной динамики доли выпускников, выбравших ЕГЭ по предметам инженерно-технической направленности (таблица 1), числа выпускников школ- участников проекта «Инженерные классы 2.0», выбравших ЕГЭ по физике, информатике, математике (профильный уровень) (таблица 2). Положительная динамика наблюдается в выборе ЕГЭ по информатике.

По данным Департамента образования и науки Курганской области, опубликованным 25.02.2022 года:

Таблица 1

Муниципалитет	2021 год			2022 год			Динамика
	Количество выпускников	Выборы ЕГЭ	Доля	Количество выпускников	Выборы ЕГЭ	Доля %	
Результаты выбора ЕГЭ по физике							
Курган	1647	323	19,61	1586	264	16,65	-2,96
Результаты выбора ЕГЭ по информатике							
Курган	1647	241	14,63	1586	325	20,49	+5,86

Таблица 2

ОУ-участники «Инженерные классы 2.0»	2020 год	2021 год	2022 год	Количество выпускников 2022 год	Доля %
Результаты выбора ЕГЭ по математике (профильный уровень)					
Школа № 9	10	20	23	69	33,3
Лицей № 12	55	52	54	72	75,0
Гимназия №32	43	43	32	79	40,5
Гимназия № 47	72	62	54	112	48,2
Школа № 42			6	23	26,1
Результаты выбора ЕГЭ по физике					
Школа № 9	4	10	10	69	14,5
Лицей № 12	20	18	18	72	25,0
Гимназия №32	21	10	9	79	11,4
Гимназия № 47	30	17	20	112	17,9
Школа № 42			3	23	13,0
Результаты выбора ЕГЭ по информатике					
Школа № 9	4	3	17	69	24,6
Лицей № 12	11	16	31	72	43,1
Гимназия №32	9	16	15	79	19,0
Гимназия № 47	24	23	36	112	32,1
Школа № 42			3	23	13,0

По данным ГАОУ ДПО ИРОСТ, опубликованным 14.01.2022 года, доля выпускников школ-участников проекта «Инженерные классы 2.0», поступивших в образовательные организации высшего образования по инженерной специальности от общего количества выпускников инженерных классов составляет от 11% до 94%:

Наименование общеобразовательной организации	Доля поступивших, %
МБОУ «СОШ № 9»	11
МБОУ Лицей № 12»	76
МБОУ Гимназия № 32»	59,2
МБОУ «Гимназия № 47»	94

Указанные данные свидетельствуют о необходимости дополнительных мер, направленных на совершенствование работы по повышению эффективности профилизации в школах с «инженерными» классами, по выбору выпускниками инженерных специальностей в качестве дальнейшей траектории обучения.

С учетом особенностей муниципальной системы образования города Кургана и имеющегося опыта работы сформирован настоящий комплекс мер.

Реализация комплекса мер предполагает совершенствование системы профориентационной работы с обучающимися муниципальных образовательных учреждений города Кургана на всех уровнях общего образования, повышение эффективности профильного обучения в классах естественно-научного и технологического профиля, в школах с «инженерными» классами, расширение возможностей межведомственного взаимодействия с промышленными предприятиями и профессиональными образовательными организациями города Кургана, организацию работы с одаренными детьми и с детьми, мотивированными на обучение именно по инженерному направлению, участие школьников в различных проектах, конкурсах, направленных на развитие научно-технического творчества.

Цель: создание и совершенствование информационно-методических, организационных условий, способствующих профессиональному самоопределению и самореализации обучающихся образовательных учреждений города Кургана в инженерно-технологическом направлении, востребованном на региональном рынке труда.

Для достижения цели необходимо решение следующих **задач:**

1. Обеспечение информированности обучающихся на всех уровнях общего образования об особенностях профессиональной деятельности в инженерно-технологической сфере.

2. Сопровождение профессионального самоопределения обучающихся на основе выявления предпочтений обучающихся в области профессиональной ориентации.

3. Проведение ранней профориентации обучающихся на направление инженерно-технического творчества, мотивации школьников к учебно-исследовательской работе.

4. Обеспечение взаимодействия образовательных организаций с учреждениями/предприятиями инженерно-технической направленности, составляющими инфраструктуру экономики города Кургана.

5. Развитие конкурсного движения инженерно-технической направленности.

6. Совершенствование профессиональных компетенций педагогов города Кургана в реализации профильного образования инженерно-технической направленности.

7. Внедрение практико-ориентированного профильного обучения школьников для качественной подготовки к освоению будущей профессии по инженерной специальности.

ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЛЕКСА МЕР

1. Выявление предпочтений обучающихся в области профессиональной ориентации – охват не менее 95% обучающихся 8-11 классов.

2. Проведение мероприятий по ранней профориентации обучающихся в 100% образовательных учреждений города Кургана.

3. Сопровождение профессионального самоопределения обучающихся при выявлении предпочтений в области профессиональной ориентации к инженерным специальностям и техническому труду – в 100% общеобразовательных учреждений города Кургана.

4. Доля обучающихся, выбравших для сдачи государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования учебные предметы: физика – не менее 25%, информатика и ИКТ – не менее 30%, математика, на углубленном уровне – не менее 40%.

5. Доля обучающихся общеобразовательных учреждений – участников проекта «Инженерные классы 2.0», поступивших в профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования по инженерно-техническому профилю обучения – не менее 75%.

6. Обеспечение мотивации и учета обучающихся, участвующих в олимпиадах, конкурсах, проектах профориентационной направленности инженерно-технической тематики - в 100% образовательных учреждений города Кургана.

КОМПЛЕКС МЕР

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители
Общесистемные и мониторинговые мероприятия			

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители
1.	Формирование профильных классов естественно-научного и технологического профиля в образовательных учреждениях города Кургана	август	Управление образования, ОУ
2.	Стимулирование участия образовательных учреждений города Кургана в проектах, направленных на повышение качества профильного обучения инженерной направленности	в течение года	Управление образования, ИМЦ
3.	Мониторинг профильного обучения	октябрь	ИМЦ
4.	Аналитическое обобщение реализации комплекса мер по итогам года	декабрь	Управление образования, ИМЦ
Мероприятия по вовлечению обучающихся, их родителей в профориентационные мероприятия в инженерно-технологической сфере			
4.	Информационное, организационное сопровождение обучающихся, участвующих в конкурсах, олимпиадах технической направленности на региональном, всероссийском уровнях (Большие вызовы, Большая перемена, олимпиада НТИ, Шаг в будущее, Три шага до ЧУДА и др.)	в течение года	ИМЦ, ОУ, УДО
5.	Конкурс рисованной книги «Наши родители - инженеры» (1-4 классы)	октябрь 2022 г.	ИМЦ, ОУ
6.	Интеллектуально- познавательная игра «СтИЖ» (2 класс), тема года «Промышленные предприятия города Кургана»	апрель 2023 г.	ИМЦ, ОУ
7.	Квест «Путь в профессию инженера: шаг за шагом» (7-8 классы)	март 2023 г.	ИМЦ, ОУ
8.	Организация и проведение среди обучающихся предметных недель, олимпиад, марафонов, конференций, интеллектуальных игр	в течение года	ОУ, УДО
9.	Работа над проектами технической направленности (защита проектов)	в течение года	ОУ, УДО
10.	Проведение мероприятий для родителей (законных представителей) по вопросам профессиональной ориентации обучающихся на инженерные специальности	в течение года	ОУ
Проведение мероприятий совместно с учреждениями/предприятиями, образовательными организациями, в том числе, с учетом межведомственного взаимодействия			
11.	Проведение мероприятий, направленных на формирование у обучающихся позитивного отношения к инженерным специальностям и техническому труду	в течение года	ИМЦ, ОУ, предприятия/организации и города Кургана (по согласованию)
12.	Реализации практико-ориентированных курсов инженерно-технической направленности с привлечением специалистов промышленных предприятий, профессиональных образовательных	в течение года.	Управление образования, ИМЦ, ОУ

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители
	организаций города Кургана		
13.	Обучение школьников «первым» профессиям на базе ИТ-колледжа, Центра образования	в течение года	ОУ
14.	Образовательные экскурсии в Кванториум (5-7 классы)	сентябрь-октябрь 2022 г.	ИМЦ, ОУ
15.	Экскурсии на предприятия города Курган	в течение года	ИМЦ, ОУ
16.	Профессиональные пробы на базе учреждений СПО, реализующих программы инженерной направленности	в течение года	ИМЦ, ОУ
Организация работы с одаренными детьми и с детьми, мотивированными на обучение по инженерному направлению			
17.	Шашечный турнир для воспитанников детских садов	Декабрь 2022 г.	ИМЦ, ДОУ-участники проекта «Инженерные классы 2.0»
18.	Олимпиада по ТИКО-конструированию среди детей дошкольного возраста	сентябрь 2022 г.- февраль 2023 г.	ИМЦ, ДОУ
19.	Всероссийская олимпиада школьников (4-11 классы)	сентябрь 2022 г.- апрель 2023 г.	ИМЦ, ОУ
20.	Научно-практическая конференция обучающихся «Знание-Поиск -Творчество - Труд» (4-11 классы), секция «Инженерные классы»	январь 2023 г.	ИМЦ, ОУ
21.	Праздник «Посвящение в инженерные классы»	сентябрь 2022 г.	ОУ-участники проекта «Инженерные классы 2.0»
22.	Интеллектуальный турнир инженерных классов (10 класс)	декабрь 2022 г. - апрель 2023г	ИМЦ, ОУ-участники проекта «Инженерные классы 2.0»
23.	Участие обучающихся в региональной олимпиаде по информатике	март 2023 г.	ОУ
24.	Участие обучающихся в региональных турнирах, конкурсах по робототехнике	по плану КГУ, ШГПУ	ОУ, УДО
Повышение профессиональной компетентности педагогов по вопросам формирования инженерного мышления у обучающихся			
25.	Постоянно-действующий семинар для воспитателей детских садов «Формирование предпосылок инженерного мышления у дошкольников»	в течение года	ИМЦ

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные исполнители
26.	Тиражирование опыта работы по формированию предпосылок инженерного мышления через инновационные (опорные) площадки ДООУ №№ 4, 109	в течение года	ИМЦ, ДООУ
27.	Городской конкурс «Мой лучший урок: урок формирования функциональной грамотности», направление «Формирование (предпосылок) инженерного мышления»	октябрь-март 2023г.	ИМЦ, ОУ, ДООУ. УДО
28.	Круглый стол «Особенности работы в инженерных классах»	март 2023 г.	ИМЦ, ОУ
29.	Педагогическая конференция «Современное образование: мотивация- интерес-результат», направление «Формирование инженерного мышления обучающихся»	декабрь 2022г.	ИМЦ, ОУ, ДООУ. УДО

Сокращения, применяемые в тексте:

Управление образования – управление образования Департамента социальной политики Администрации города Кургана;
 ИМЦ – МБУ «КГ ИМЦ»;
 ОУ – общеобразовательные учреждения города Кургана;
 ДООУ – дошкольные образовательные учреждения города Кургана;
 УДО – учреждения дополнительного образования города Кургана;
 Центр образования – МБОУ «Центр образования»;
 КГУ – ФГБОУ ВО «КГУ»;
 ШГПУ – ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»;
 Кванториум - структурное подразделение ГАОУ КО ЦРСК-Детский технопарк «Кванториум»
 IT-колледж - ГБПОУ «КТК»