



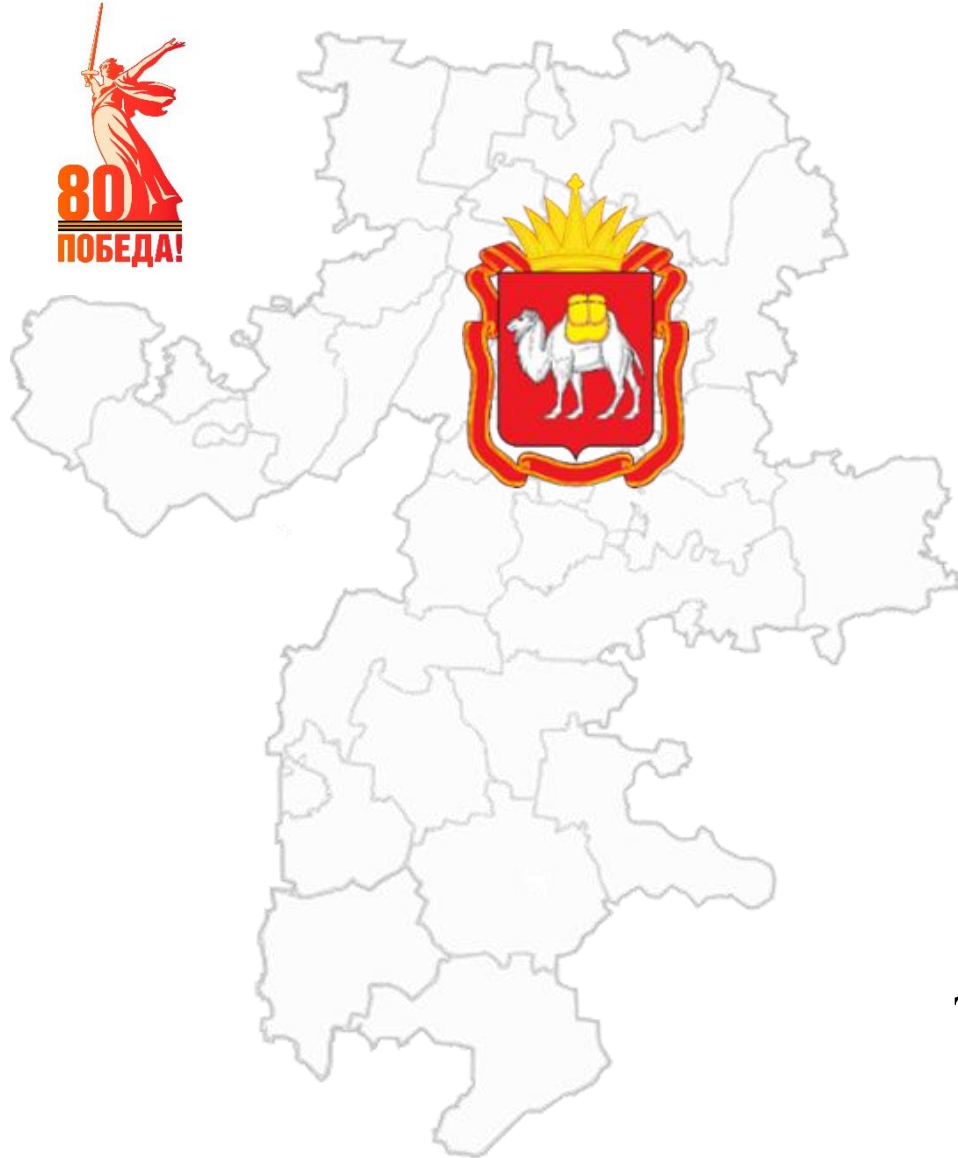
Научно-методическое сопровождение реализации единого содержания образования и единой системы воспитания

I межрегиональная научно-практическая конференция



научно-практическая
конференция

Челябинск, 13 мая - 14 мая 2025 года



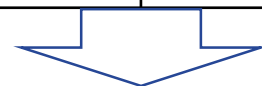
Эффективные практики реализации профильного образования технической направленности

Саблина Мария Александровна,
директор Муниципального автономного общеобразовательного
учреждения «Лицей № 77 г. Челябинска»

Опыт реализации профильного образования в МАОУ «Лицей №77 г. Челябинска»



| 2021 - 2023 | 2024 - 2026 |
|---|--|
| Региональная инновационная площадка по направлению «Проектная школа «Практики будущего»» | Региональная инновационная площадка по проекту «Инновационные дополнительные образовательные программы в сфере беспилотных авиационных систем» |
| Реализация Национальной технологической инициативы в условиях интеграции общего и дополнительного образования (сфера «Среда. Технология для среды обитания», профиль «Сити-фермерство») | Центр компетенций в сфере беспилотных авиационных систем как средство формирования инженерного мышления обучающихся |



ПРОФИЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ



Модель формирования инженерного мышления обучающихся в условиях организации Центра компетенций в сфере БАС

| | | | |
|---|---|--|---|
| Целевой компонент | <p>Цель проекта: создание Центра компетенций в сфере беспилотных авиационных систем как средства формирования инженерного мышления обучающихся на основе интеграции основного и дополнительного образования с учетом возможностей сетевого межорганизационного взаимодействия.</p> | | |
| | Системно-деятельностный подход | Конвергентный подход | Личностно-ориентированный подход |
| Организационно-содержательный компонент | ИНТЕГРАЦИЯ ОСНОВНОГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ | | |
| | 1 этап Ознакомительный модуль | 2 этап Базовый модуль | 3 этап. Специализированный модуль (индивидуальный, событийный) |
| | <p>Дополнительное образование, курсы внеурочной деятельности (возраст 13-15 лет)</p> <p>Дополнительная общеразвивающая программа/программа курса внеурочной деятельности «Беспилотные летательные аппараты»</p> | <p>Инженерный класс (8, 10 класс)</p> <p>-Углубленное изучение математики, физики, информатики.</p> <p>-Введение в рабочую программу по труду (технологии) вариативного модуля БАС.</p> <p>-Комплекс практико-ориентированных материалов.</p> | <p>Сетевое взаимодействие</p> <p>-Предприятия региона.</p> <p>-Высшие учебные заведения.</p> <p>-Центры дополнительного образования детей по направлению БАС.</p> |
| Методический компонент | | | <p>1 этап Практико-ориентированные задания, кейсы, тематические родительские собрания, экскурсии, мероприятия, посвященные профессиональным отраслевым праздникам.</p> <p>2 и 3 этапы Информационные технологии, проектные технологии, научно-практические конференции, экскурсии, конкурсы БАС, интервью, мастер-классы БАС.</p> |
| | Коллективные формы обучения | | |

Результативный компонент: формирование инженерного мышления обучающихся

Модель профильного образования

П1

П2

| | | | | |
|-----|--|--|---|---|
| ООО | <p>Углубленное изучение учебных предметов <i>Технологический профиль:</i> математика, физика <i>Естественно-научный профиль:</i> математика, биология, химия</p> | <p>Внеурочная деятельность Курс внеурочной деятельности «Россия- мои горизонты» «Твоя профессиональная карьера» «Путь к успеху» «Проектно-исследовательская деятельность»</p> | <p>Программа воспитания Модули программы: Классное руководство Основные школьные дела Внешкольные мероприятия Взаимодействие с родителями Социальное партнерство Профорientация</p> | <p>Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы <i>Технологический профиль:</i> «Космическая математика» «Соревновательная робототехника» «Школа БПЛА» <i>Естественно-научный профиль:</i> «Проектная школа «Сити-фермерство»»</p> |
| ООО | <p>Углубленное изучение учебных предметов <i>Технологическая профильная направленность:</i> математика, физика, информатика <i>Естественно-научная профильная направленность:</i> математика, биология, химия</p> | <p>Внеурочная деятельность «Россия- мои горизонты» <i>Технологическая профильная направленность:</i> «Занимательная физика» «Наглядная геометрия» «Школа БПЛА», «Механика» «Тепловые, электрические и световые явления» <i>Естественно-научная профильная направленность:</i> «Генетика человека» «Решение расчетных задач по химии»</p> | <p>Программа воспитания Модули программы: Классное руководство Основные школьные дела Внешкольные мероприятия Взаимодействие с родителями Социальное партнерство Профорientация</p> | <p>Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы <i>Технологическая профильная направленность:</i> «3D- моделирование и прототипирование» «Автомоделирование» <i>Естественно-научная профильная направленность:</i> «Сити-фермерство» «Занимательная химия» «Занимательная биология»</p> |
| НОО | <p>Дополнительные учебные предметы, курсы, модули</p> | <p>Внеурочная деятельность «Мир профессий» «Юный исследователь» «Практическая экология для младших школьников»</p> | <p>Программа воспитания Модули программы: Классное руководство Основные школьные дела Профорientация</p> | <p>Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы, реализуемые в образовательной организации: «Первые механизмы» «Основы робототехники»</p> |

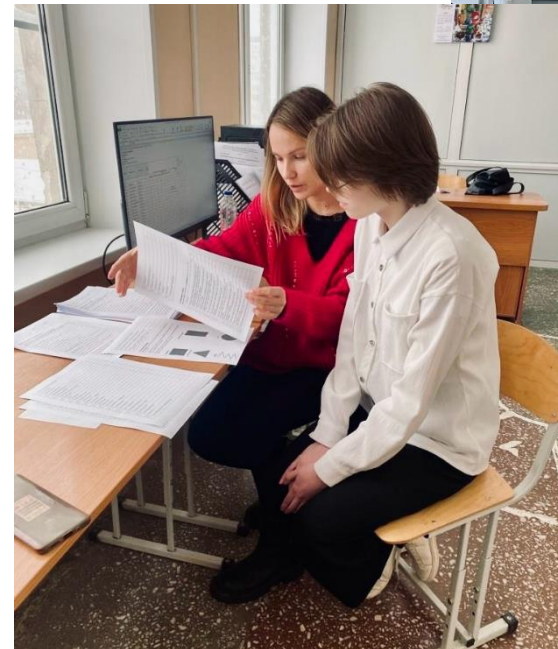
Профориентационное тестирование, консультирование



6-7 класс- выявление профессиональных интересов и склонностей в ходе тестирования («Билет в будущее").

7 класс- профориентационное консультирование.

8 класс- формирование предпрофильных классов технологической и естественно-научной направленности.



Реализация образовательной стратегии ТЕМП 74: профильное обучение (П1)



| | | 8А | 8Б | 9А | 9Б |
|--|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1. Обязательная часть | | 31 | 31 | 31,5 | 31,5 |
| 2. Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | |
| Русский язык и литература | Русский язык | | | | |
| | Литература | | | | |
| Иностранные языки | Иностранный язык | | | | |
| Математика и информатика | Информатика | 1/1 | | 1 | |
| | Математика | | | | |
| | Алгебра | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Геометрия | 1 | | 1 | |
| Естественно-научные предметы | Физика | 1 | 1 | 1 | |
| | Химия | | 1 | | 1 |
| | Биология | | 1 | | 1 |
| Общественно-научные предметы | Обществознание | | | | |
| | История | | | 0,5 | 0,5 |
| Технология | Труд (технология) | 1/1 | 1/1 | | |
| | Черчение | 1 | 1 | | |
| Итого | | 36 | 36 | 36 | 35 |

Профильное обучение технологической направленности:

8 А и 9А - инженерные классы
(машиностроение/ производство и эксплуатация БПЛА)

8Б и 9Б – медицинские классы



Реализация образовательной стратегии ТЕМП 74: профильное обучение (П1)



| Предметная область | Учебный предмет | Уровень | Кол-во часов в неделю | | Всего |
|--------------------------|--|-----------|-----------------------|-----------|------------|
| | | | 10а класс | 11а класс | |
| Математика и информатика | алгебра и начала математического анализа | У | 4 | 4 | 272 |
| | геометрия | У | 3 | 3 | 204 |
| | вероятность и статистика | У | 1 | 1 | 68 |
| | Информатика | Б | 3 | 3 | 204 |
| Естественные науки | Физика | У | 6 | 6 | 408 |
| | Химия | Б | 1 | 1 | 68 |
| | Биология | Б | 1 | 1 | 68 |
| | <i>Индивидуальный проект</i> | <i>ЭК</i> | <i>1</i> | | <i>34</i> |
| Курсы по выбору | <i>Решение задач повышенной сложности по математике</i> | <i>ЭК</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>68</i> |
| | Молекулярная физика, термодинамика. Электродинамика. Физический практикум. | ФК | 1 | 1 | 68 |
| | <i>Решение задач повышенной сложности по информатике</i> | <i>ФК</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>68</i> |

Реализация образовательной стратегии ТЕМП 74: профильное обучение (П1)



| Предметная область | Учебный предмет | Уровень | Кол-во часов в неделю | | Всего |
|--------------------|---|-----------|-----------------------|-----------|------------|
| | | | 10б класс | 11б класс | |
| Естественные науки | Физика | Б | 3 | 3 | 204 |
| | Химия | У | 4 | 4 | 272 |
| | Биология | У | 4 | 4 | 272 |
| | <i>Индивидуальный проект</i> | <i>ЭК</i> | <i>1</i> | | <i>34</i> |
| Курсы по выбору | Экология | ФК | 1 | 1 | 34 |
| | Клетки и ткани | ФК | 1 | 1 | 34 |
| | <i>Решение задач повышенной сложности по математике</i> | <i>ЭК</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>34</i> |

Реализация образовательной стратегии ТЕМП 74: профессиональная ориентация (П2)



УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАОУ «Лицей №77 г.
Челябинска»
26.10.2023г. приказ № 32-3

ПОЛОЖЕНИЕ

о Центре профориентационного сопровождения обучающихся
МАОУ «Лицей №77 г. Челябинска»

1. Общие положения

1.1. Основной целью Центра профориентационного сопровождения обучающихся МАОУ «Лицей №77 г. Челябинска» (далее – Центр, лицей) является привлечение педагогических коллективов школ и учреждений профессионального образования, обучающихся и их родителей, руководителей предприятий и организаций к активной работе по профессиональной ориентации молодежи, приведению образовательных интересов школьников в соответствие с потребностями рынка труда.

1.2. Задачи Центра:

- оказание профориентационной поддержки обучающимся в ходе выбора профиля обучения и сферы будущей профессиональной деятельности;
- выработка у обучающихся сознательного отношения к труду, профессиональное самоопределение в соответствии с возможностями, способностями и с учетом требований рынка труда;
- возрождение уважения к труду;
- информационное сопровождение профориентационной работы (возможности рынка образовательных услуг, потребности рынка труда, оплата и условия труда).

В обязанности руководителя Центра входит:

- осуществлять взаимодействие субъектов процесса профессионального самоопределения;
- обеспечивать тесную связь лицея с участниками сети профильного образования;
- взаимодействовать со службой занятости;
- планировать работу Центра;
- проводить мониторинг эффективности профориентационной работы лицея;
- разрабатывать проекты положений, приказов, иных документов в рамках полномочий Центра;
- предоставлять отчётные документы по запросу директора лицея и/или вышестоящих организаций;
- повышать свою квалификацию, участвовать в семинарах, конференциях, круглых столах по проблемам профориентации;
- анализировать деятельность различных организаций и структур по проблемам профориентации и внедрять их опыт в свою работу.



Направления и формы реализации практико-ориентированного модуля Единой модели профессиональной ориентации обучающихся



Практико-ориентированный модуль

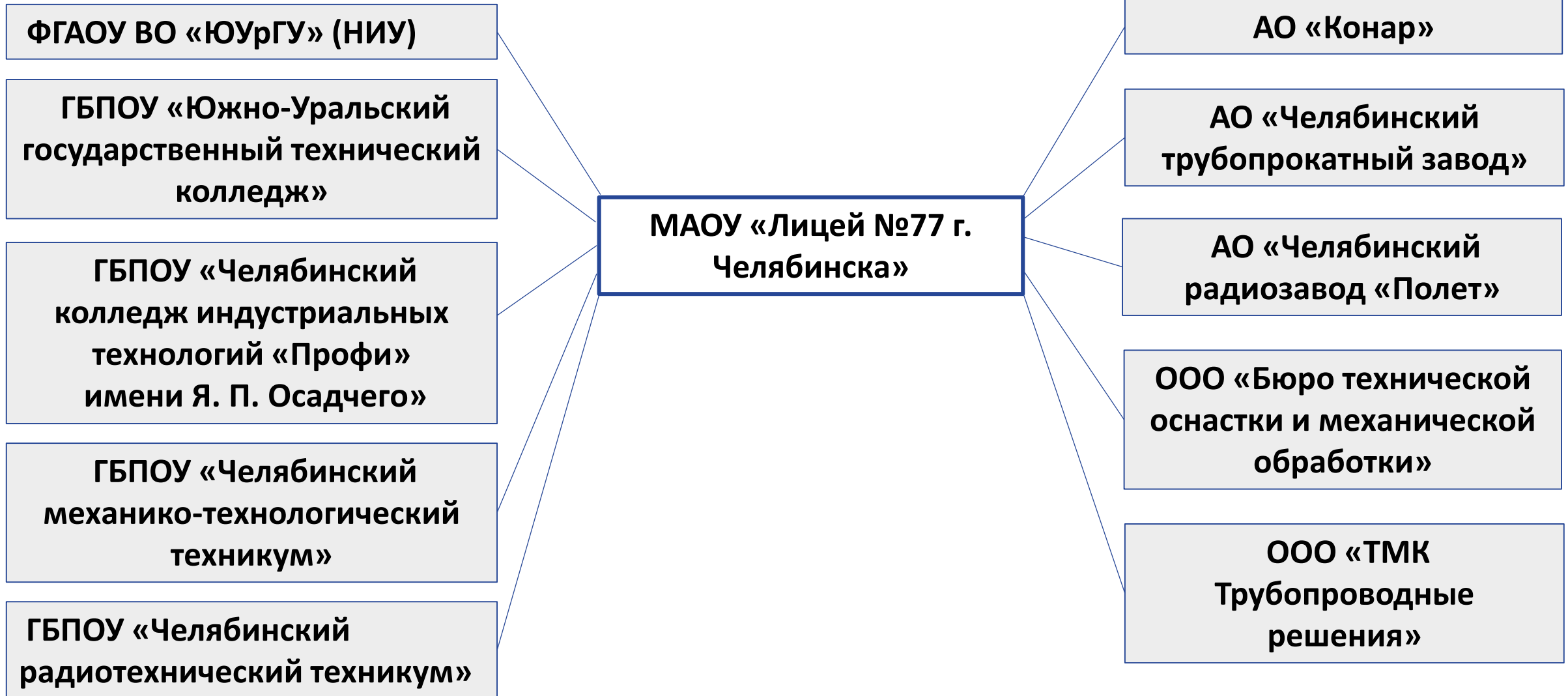
реализуется во внеурочной деятельности

- ✓ экскурсии в образовательные организации ВО или СПО;
- ✓ экскурсии на производственные предприятия;
- ✓ конкурсы профессиональной и профориентационной направленности;
- ✓ образовательные выставки, форумы;
- ✓ профессиональные пробы;
- ✓ профессиональные мастер-классы;
- ✓ профориентационное тестирование, консультирование;
- ✓ предметные недели и др.

Рекомендованное количество часов - от 12 ч.



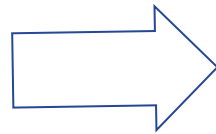
Социальное партнерство



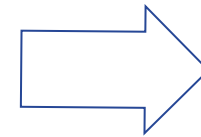
Реализация профминимума с использованием возможностей социального партнерства



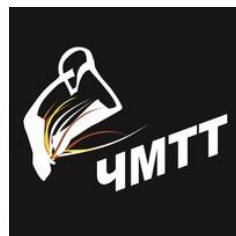
Кадровые условия



Материально-технические условия



Финансовые условия



ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



Экскурсии в образовательные организации ВО



- ✓ ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"
- ✓ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ
- ✓ ФГБОУ ВО "ЮУРГГПУ"
- ✓ ФГБОУ ВО «ЧелГУ»
- ✓ МИФИ (НИЯУ МИФИ)
- ✓ ФГБОУ ВО ЮУГМУ



Экскурсии в образовательные организации СПО



- ✓ ГБПОУ «ЧГПГТ ИМ. А.В. ЯКОВЛЕВА»
- ✓ ГБПОУ ЧМТТ
- ✓ ГБПОУ «ЧРТ»
- ✓ ГБПОУ ЧКИТ ««ПРОФИ» им. Осадчего»

Экскурсии на предприятия



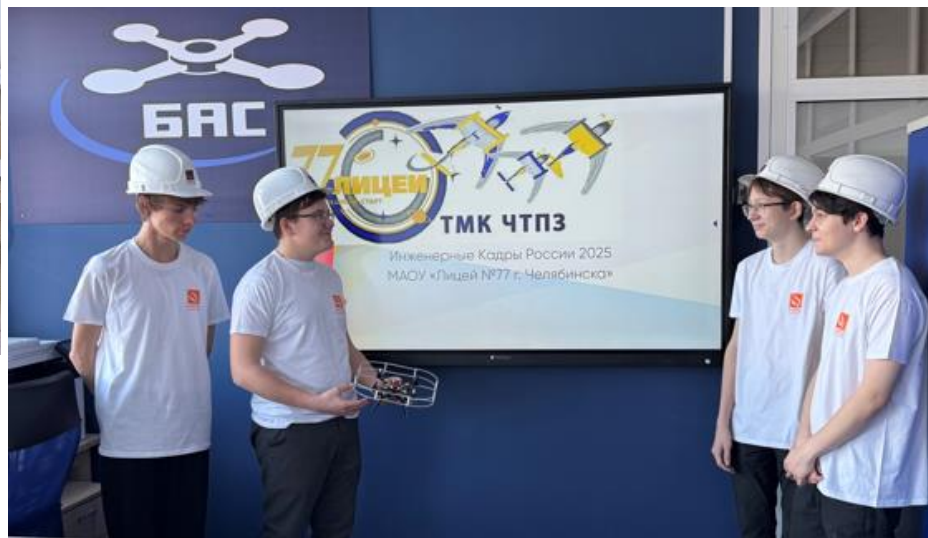
- ✓ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КОНАР»
- ✓ АО «ЧТПЗ»
- ✓ АО "ЧРЗ «Полет»
- ✓ ООО "НВК «НИАГАРА»
- ✓ АО "НПО "ЭЛЕКТРОМАШИНА"



Конкурсы профессиональной и профориентационной направленности



Конкурс «Инженерные кадры России» (Направление БАС)
(1 место)



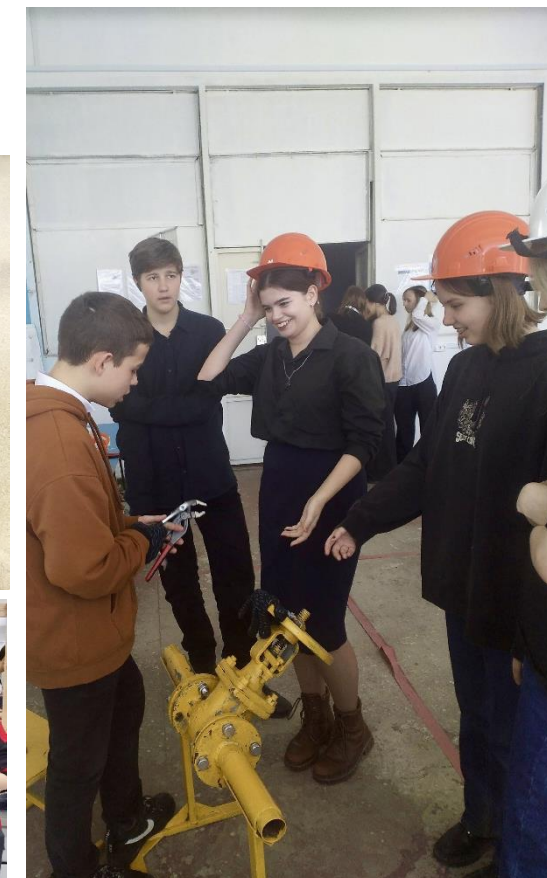
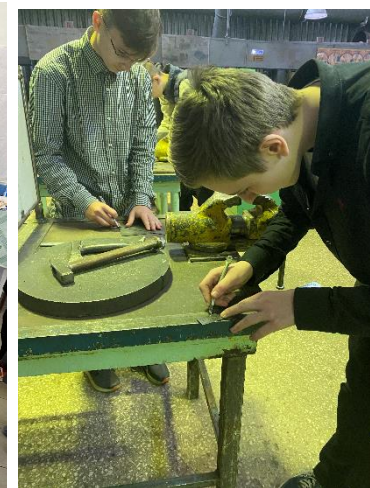
Образовательные выставки и форумы



- Специализированная выставка «Образование через всю жизнь. Абитуриент -2024»
- Форум «Новое поколение выбирает»



Профессиональные пробы



Мастер-классы в рамках мероприятия «Ярмарки профессий»



| Наименование ПОО СПО | Профессия / специальность | Вид деятельности участников в рамках мастер-класса |
|---|---|--|
| Челябинский механико-технологический техникум | «Электрик» «Станочник» | Сборка электрической схемы уличного фонаря Снятие первой стружки с готовой металлической детали |
| Челябинский радиотехнический техникум | «Сетевое и системное администрирование» | Обжим интернет-кабеля |
| Южно-Уральский государственный технический колледж | «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» | Пайка полипропиленовых труб |
| Челябинский техникум промышленности и городского хозяйства им. Я.П. Осадчего | «Повар» «Сварщик» | Выпечка блинов Зачистка сварных швов |
| Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум им. А.В. Яковлева | «Кондитер» | Расписывание пряников |



Методический коворкинг «Развитие инженерного мышления через интеграцию общего и дополнительного образования: БПЛА и робототехника» (18.03.2025г.)



1. Центр компетенций в сфере беспилотных авиационных систем как средство формирования инженерного мышления обучающихся.
2. Преподавание на уроках «Труд (технология)» модулей «Робототехника» и «БАС» в 8 классе.
3. Теоретические аспекты применения БПЛА на уроках ОБЗР в 8 классе.
4. Интеграция рабочей программы по физике в 8 классе и дополнительной общеразвивающей программы по БПЛА.
5. Организация сетевого взаимодействия образовательных организаций и предприятий региона в области проектирования и эксплуатации беспилотных авиационных систем.
6. Опыт сетевого взаимодействия с предприятием на примере участия в конкурсе «ИКаР - БАС».
7. Определение базовой техники пилотирования в контексте БАС, включая управление через FPV и другие методы.



Челябинский институт развития образования

развиваем образование вместе



454111, г. Челябинск, ул. Комсомольская, д. 20А
454090, г. Челябинск, ул. Красноармейская, д. 88
454087, г. Челябинск, ул. Знаменская, д. 22
454087, г. Челябинск, ул. Блюхера, д. 91



info@chiro74.ru



+7 (351) 217-30-89

Мы в социальных сетях



сайт ГБУ ДПО «ЧИРО»



Телеграм-канал



Сообщество в «ВКонтакте»



Сообщество в «Одноклассники»