

Всероссийский конкурс
лучших практик
проектного обучения



Номинация: Практики проектного обучения, направленные на решение
вопросов экономического развития региона

Опыт организации проектной деятельности обучающихся в кластере Металлургия Ростовской области

ГБПОУ РО «Таганрогский техникум машиностроения и металлургии
«Тагмет»

31.07.2024



Опыт организации проектной деятельности обучающихся в кластере Металлургия Ростовской области



Образовательно-производственный кластер
Металлургия Ростовской области

[Актуальность, цель и задачи](#)

[Применяемые технологии](#)

[Этапы реализации](#)

[Механизмы реализации](#)

[Организационная модель](#)

[Ресурсное обеспечение](#)

[Алгоритм внедрения практики](#)

[Ожидаемые результаты](#)

[Ссылки на результативность](#)

Актуальность, цель и задачи



2023

металлургия

Непопулярность рабочих
профессий у молодежи

Трудности вовлечения
работников реального сектора
экономики в образовательный
процесс в качестве педагогов

Непопулярность системы СПО
у родителей

Консерватизм школьных
педагогов по отношению к
системе СПО

Проблемы

Проблема синхронизации
контроля прохождения практик
со стороны работодателя и
образовательного учреждения

Сложность адаптации
современной молодежи к
условиям производства

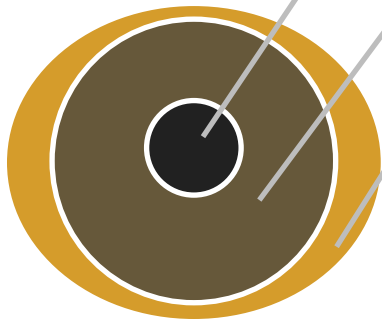




2023

металлургия

Барьеры и риски



Сложности оснащения новым оборудованием
отечественного производства,
недостаток финансирования

Неосознанное социально-
профессиональное
самоопределение
обучающихся, низкая
мотивация к обучению

Консерватизм,
недостаточная
квалификация педагогов



создание условий
для решения
обучающимися
профессиональных
задач и применения
полученных знаний
в будущей трудовой
деятельности

Цель проектного обучения в СПО

Кластер Металлургия Ростовской области



2023

металлургия

Под кадровую
потребность АО
«ТАГМЕТ»



Участники

Опорный работодатель: АО «Таганрогский металлургический завод» (входящий в ПАО «Трубная металлургическая компания»)
Базовый колледж: ГБПОУ РО «Таганрогский техникум машиностроения и металлургии «Тагмет»
Сетевые колледжи: ГБПОУ РО «Таганрогский авиационный колледж им. В.М. Петлякова»; ГБПОУ РО «Волгодонский техникум металлообработки и машиностроения»



Образовательные программы

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
15.02.16 Технология машиностроения
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), направленности:
Металлургия черных металлов
Обработка металлов давлением



История сотрудничества

С начала образования в 1940 году техникум является основным поставщиком кадров для Таганрогского металлургического завода.
В настоящее время совместно с АО «ТАГМЕТ» техникум реализует 2 региональных и 1 федеральный проект



Численность обучающихся по программам Профессионалитета

205 чел. – 2023 год
455 чел. – 2024 год
660 чел. – 2025 год

Применяемые технологии



2023

металлургия

**технология организации
проектного обучения в
лабораториях и зонах под вид
работ**

форма организации учебной деятельности в условиях специально создаваемой технологической среды, направленной на формирование проектных и инженерно-технологических компетенций обучающихся.

**технология организации
проектных команд по
направлениям проектной
деятельности**

особая форма организации проектной деятельности, основанной на создании открытых команд обучающихся, педагогов, наставников, объединяемых на основе той или иной исследовательской и/или изобретательской проблеме, направления деятельности.

**технология подготовки
обучающихся к участию в
конкурсах проектов**

форма организации проектной деятельности, полностью сфокусированной на предмет и задачи конкурса.

Этапы реализации



2023

металлургия

осуществляется целеполагание, формируются системные идеи и направления для решения приоритетных задач

разрабатывается формат и регламент внедрения модели проектного обучения, определяются необходимые ресурсы и утверждается «дорожная карта»

1. Этап разработки модели проектного обучения

2. Этап разработки и апробации модели

определяются специальности и профессии, средства и ресурсы, конечные результаты проектной деятельности с учетом тематик и направлений

формируется и утверждается состав рабочих групп, формат внутригрупповых коммуникаций

3. Этап реализации модели проектного обучения

обеспечивается реализация нового формата обучения студентов и школьников

расширяется инструментарий технологии проектного обучения за счет вовлечения в конкурсы профмастерства, проектную деятельность в рамках дисциплин, выставки-конкурсы технического творчества, индивидуальные и групповые проекты, кейсовые чемпионаты, научно-практические конференции, различные проекты и социальные активности

4. Этап рефлексии опыта

обеспечивается формирование soft-skills, общих и профессиональных компетенций у обучающихся

создаются условия для «погружения» в профессию, «примерки» профессиональных ролей

минимизируются риски нетрудоустройства выпускников на предприятие вследствие профессионально неосознанного выбора специальности и профессии

снижаются затраты на адаптацию работника, задействованного в реальном процессе производства

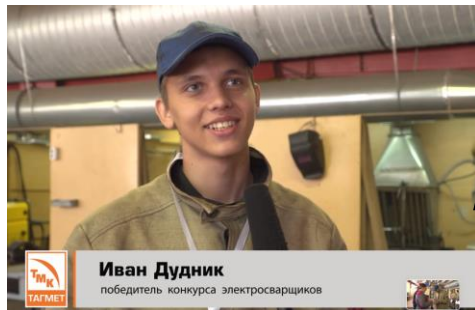
фиксируются риски и барьеры реализации проектного обучения

5. Этап распространения и тиражирования практики

определяются новые векторы развития проектной деятельности обучающихся

презентуются лучшие проекты

обеспечивается медиасопровождение продуктов проектной деятельности



Механизмы реализации



организация и координация
деятельности рабочих групп

Центр проектной деятельности

разработка и внедрение
инструментария проектных
технологий в образовательный
процесс

дисциплины «Основы проектной деятельности», «Карьерное моделирование», «Личность профессионала: развитие и карьера», выполнение курсовых и дипломных проектов, участие в конкурсах проектов, кейсовых движениях, выставках технического творчества, студенческих конференциях, выполнение краткосрочных проектов на практических занятиях; профорientационные проекты школьников в рамках проекта «Моя первая профессия»

электронная образовательная
среда

использование цифрового образовательного контента, виртуальных тренажеров и т.д.

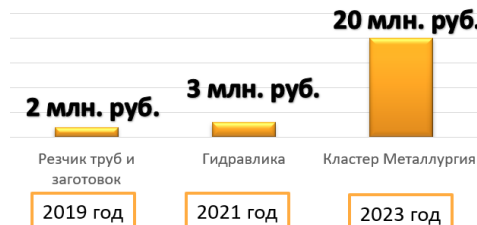
информационное и медийное
сопровождение

Медиацентр

Металлургия Ростовской области



Объем софинансирования совместных проектов (средства АО «Таганрогский металлургический завод»)



Организационная модель

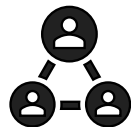


2023

металлургия



Организационная модель



Медиацентр

Центр проектной деятельности

Преподаватели дисциплин «Основы проектной деятельности», «Карьерное моделирование», «Личность профессионала», преподаватели профессиональных модулей, руководители курсовых и дипломных проектов, тьюторы и преподаватели в проекте «Моя первая профессия»

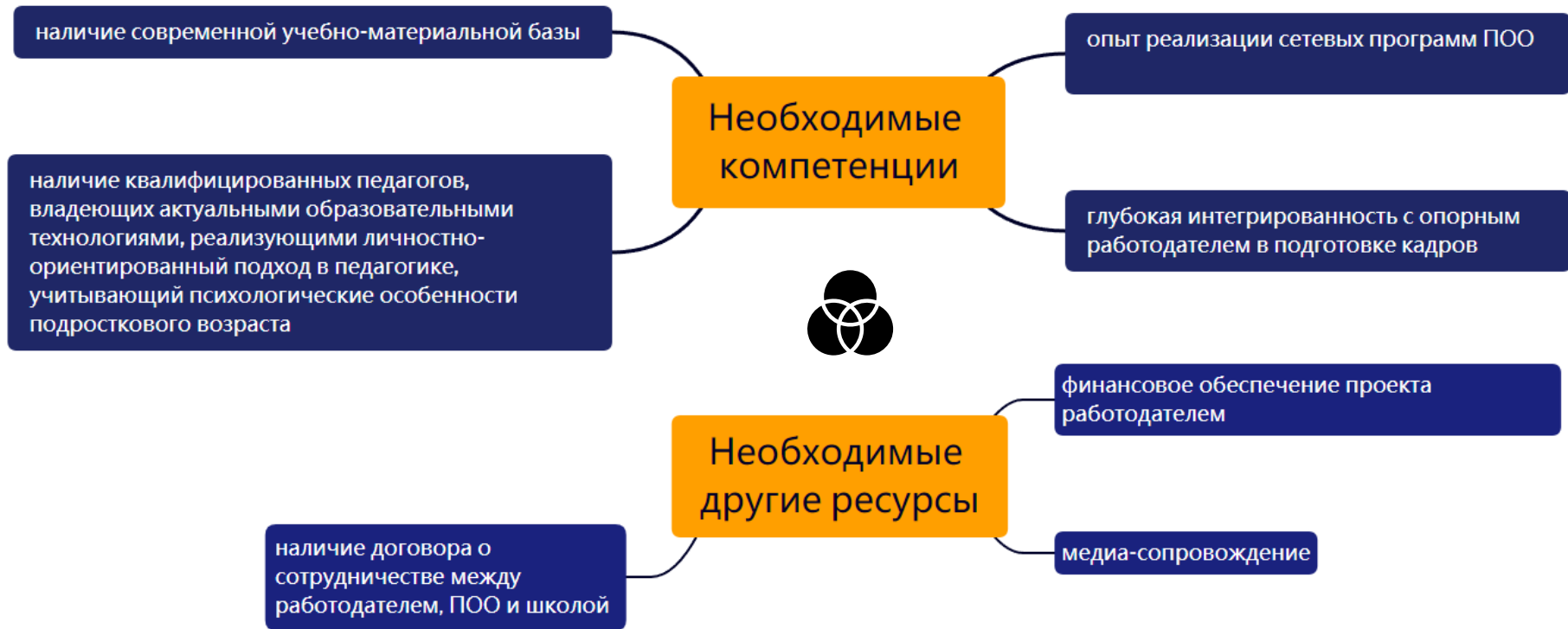
Наставники (руководители команд, индивидуальных проектов)

Ресурсное обеспечение



2023

металлургия



Использование ресурсов зон под вид работ в проектном обучении в кластере



2023

металлургия

Зона под вид работ	Код и название специальностей	Технологические процессы производства
1. Обработка металлов давлением	22.02.05 Обработка металлов давлением 22.02.08 Metallurgical production (by types of production)	Management of the technological process of rolling, blanking, calendaring, reducing and straightening of pipes
2. Metallurgy of steel	22.02.01 Metallurgy of black metals 22.02.08 Metallurgical production (by types of production)	Management of the technological process of casting of steel of a given brand of electric furnace and non-furnace refining of steel
3. Programming for automated equipment	15.02.16 Technology of machine building	Execution of adjustment and programming of a virtual machine (turning and milling), production of virtual parts according to a created controlling program
4. Electromounting	13.02.11 Technical operation and maintenance of electrical and electromechanical equipment (by industries) 13.02.13 Operation and maintenance of electrical and electromechanical equipment (by industries)	Detection and elimination of failures, malfunctions and damage to electro-equipment
5. Thermal treatment, materials science and testing of materials	22.02.05 Обработка металлов давлением 22.02.08 Metallurgical production (by types of production)	Diagnosis of work of hydraulic and pneumatic equipment
6. Repair of industrial equipment	15.02.12 Assembly, technical maintenance and repair of industrial equipment (by industries) 15.02.17 Assembly, technical maintenance, operation and repair of industrial equipment (by industries)	Research of the influence of cold plastic deformation and subsequent heating on microstructure and hardness of steel
7. Processing of metals by cutting	15.02.16 Technology of machine building	Cutting of threads and protective parts of pipes, turning of thread connecting parts on machines

Алгоритм внедрения практики



2023

металлургия

Алгоритм внедрения модели проектного обучения

разработка модели проектного
обучения, определение
направлений и тематики

В кластере Металлургия Ростовской области: металлургия черных металлов, обработка металлов давлением, монтаж и ремонт промышленного оборудования, технология машиностроения, электрическое и электромеханическое оборудование, инициативные проекты и конкурсы, профориентационные проекты школьников

апробация и реализация модели
проектного обучения
реализация нового формата
обучения студентов и школьников

Медиасопровождение,
тиражирование практики
проектного обучения

расширение инструментария технологии проектного обучения за счет вовлечения в конкурсы профмастерства, проектную деятельность в рамках дисциплин, выставки-конкурсы технического творчества, индивидуальные и групповые проекты, кейсовые чемпионаты, научно-практические конференции, различные проекты и социальные активности

Ожидаемые результаты



2023

металлургия



Ссылки на результативность



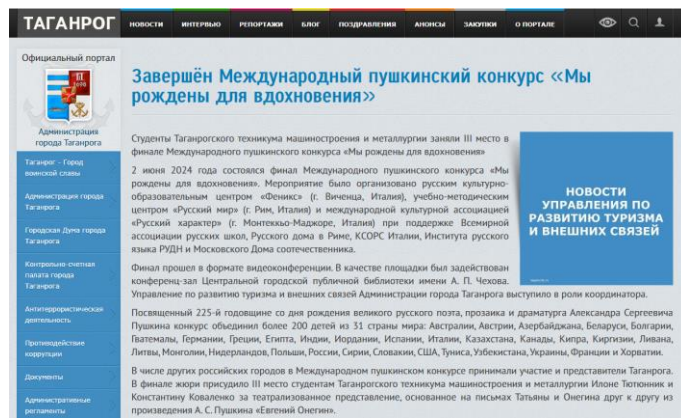
Национальный чемпионат по технологической стратегии кейсового движения «Профессионалы будущего» - решение реальных производственных кейсов металлургической отрасли (финалисты) <https://disk.yandex.ru/d/UHOiOkFwEoh-hg>

Областная выставка научно-технического творчества «Техника молодежи» среди студентов образовательных организаций СПО Ростовской области – защита проектных разработок студентов (2021 год – 1 место) <https://disk.yandex.ru/d/BRPEel72i8Qxzg>

Конкурс проектных разработок, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования с применением технологии проектного обучения в рамках федерального проекта «Профессионалитет» (2024 год – 1 место, Безобразов Александр, Ермолов Денис, 3 курс, специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования по отраслям, руководитель: Белова Ольга Анатольевна) <https://disk.yandex.ru/d/82F6Rgf3XgNLPQ>

Международный Пушкинский конкурс «Мы рождены для вдохновения» (Италия) - проект театрализованного представления (2024 год – 3 место). <https://m.tagancity.ru/page/zaviershion-miezhhdunarodnyi-pushkinskii-konkurs-my-rozhdeny-dlia-vdokhnovieniia> <https://disk.yandex.ru/d/Bw-zM0sbqOzKIA>

Свыше 250 моделей (механизмов, деталей, систем и др. продуктов индивидуальных проектов) <https://disk.yandex.ru/d/Wrj0XluBsaeoS4>



Образовательно-производственный кластер Металлургия Ростовской области



Таганрогский техникум
машиностроения и металлургии
«Тагмет»



<https://техникум-тагмет.рф/>



Таганрогский металлургический
завод АО «ТАГМЕТ»



<https://tagmet.tmk-group.ru/>

Корпоративный университет
ТМК2U



<https://www.tmk-group.ru/tmk2u>