СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной работе ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»
_____ Е.В. Кшецкая
«20» мая 2024 г.

Заместитель директора по учебно-производственной работе ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»
_____ О.Д. Кузнецова
«20» мая 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»
_____ В.А. Московкин
«20» мая 2024 г.

Программа региональной инновационной площадки (РИП) по направлению «Развитие инженерного образования в Свердловской области в рамках реализации проекта «Уральская инженерная школа — 2.0» государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Уральский политехнический колледж – МЦК» на 2024 – 2027 год

Программа реализации проекта (программы) содержит: Исходные теоретические положения инновационного проекта (программы), этапы, содержание и методы деятельности, прогнозируемые результаты по каждому этапу, показатели эффективности деятельности, необходимые условия реализации работ, средства контроля и обеспечения достоверности результатов.

Теоретические положения инновационного проекта (программы): В соответствии со Стратегией развития системы среднего профессионального образования в Российской Федерации на период до 2030 года основным направлением развития среднего профессионального образования Российской Федерации является обеспечение экономики страны квалифицированными кадрами технических направлений профессий и специальностей, формирование кадрового потенциала для реализации задач роста и повышения конкурентоспособности российской промышленности и экономики.

Популяризация технических направлений специальностей/профессий актуальна в связи с реализацией образовательных программ в рамках Федерального проекта «Профессионалитет» и высокой потребностью металлургических, промышленных и оборонных предприятий Российской Федерации в высококвалифицированных кадрах.

Цель деятельности: Популяризация и развитие инженерного образования в системе среднего профессионального образования в Свердловской области.

Задачи: 1. Популяризация и привлечение абитуриентов на технические специальности реализуемых в системе среднего профессионального образования.

2. Развитие устойчивого сотрудничества образовательных организаций среднего профессионального образования Свердловской области, представителей работодателей, и организаций, осуществляющих деятельность в сфере науки и высшего образования.

3. Вовлечение студентов среднего профессионального образования обучающихся на технических специальностях в науку и профессиональную деятельность.

Срок реализации программы РИП: Сентябрь 2024 – Декабрь 2027

1 этап: 2024 – 2025 учебный год;

2 этап: 2025 – 2026 учебный год;

3 этап: 2026 – 2027 учебный год.

Перечень научных и (или) учебно-методических разработок по теме инновационного проекта (программы), которые были положены в основу разработки проекта (программы) и проводились по данной проблематике:

1. Александров, А. А. Инженерное образование сегодня: проблемы и решения [Текст] / А. А. Александров, И. Б. Федоров, В. Е. Медведев // Высшее образование в России. – 2013

2. Банникова, Л. Н. Реализация новых моделей подготовки инженеров-исследователей: социологический анализ [Текст] / Л. И. Банникова, Л. Н. Боронина, Ю. Р. Вишневский /7 Высшее образование в России. - 2016.

3. Бродер, Р. Переосмысление инженерного образования. Подход CDIO [Текст] / Р. Бродер, И. Малмквист, К. Эдстрем, Э. Кроули, С. Остлунд - Москва: ВШЭ, 2015. - 540 с.

4. Веселов, Г. Е. Построение будущего: опыт поэтапного совершенствования инженерного образования [Текст] / Г. Е. Веселов, Н. А. Лызь, А. Е. Лызь // Высшее образование в России. - 2017.

5. Зиятдинова, Ю. Н. Проектное обучение для подготовки инженера XXI века [Текст] / Ю. Н. Зиятдинова, Ф. А. Сангер // Высшее образование в России. -2015.

6. Иванов, В. Г. Современное инженерное образование: единство в многообразии [Текст] / В. Г. Иванов, Ю. Н. Зиятдинова, Ф. А. Сангер // Высшее образование в России. - 2015.

7. Иванов, В. Г. Пути развития инженерного образования: позиция мирового сообщества [Текст] / В. Г. Иванов, Ю. П. Похолков, А. А. Кайбияйнен, Ю. Н. Зиятдинова // Высшее образование в России. - 2015.

8. Инженерная педагогика: вызовы современной эпохи (интервью с В. М. Приходько и В. М. Жураковским) [Текст] // Высшее образование в России. - 2008.

9. Лызъ, Н. А. Переход к новым моделям образования в подготовке инженеров [Текст] / Н. А. Лызь, А. Е. Лызь // VIII Всероссийская научная конференция «Системный синтез и прикладная синергетика»: сборник научных трудов. -Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017.

10. Карлова О. А., Пак Н. И. Модель непрерывного образования школы будущего (на примере инженерной школы) [Электронный ресурс]. // Открытое образование. 2013. № 4. С. 98–104. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_20166888_53052346.pdf

11. Указ Губернатора Свердловской области от 06 октября 2014 года N 453-УГ «О проекте «Уральская инженерная школа» (с изменениями на 31 мая 2016 года)» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/422448790

12. Чиганов А. С., Грачев А. С. Начала инженерного образования в школе // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева. 2015. № 2 (32). С. 30–35. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/nachala-inzhenernogo-obrazovaniya-v-shkole

13. Фаритов А. Т. Анализ инженерного образования учащихся основного общего образования в разных странах // Научное обозрение. Педагогические науки. 2020. № 1. С. 43–48 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://science-pedagogy.ru/ru/article/view?id=2272

14. Закон Свердловской области от 21 декабря 2015 года № 151-оз «О стратегии социально-экономического развития Свердловской области на 2016–2030 годы (с изменениями на 22 марта 2018 года)». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/429024960

Анализ деятельности в области развития образовательных программ технической направленности в ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК» на конец 2023 – 2024 учебного года:

1. ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК» реализует 29 образовательных программ технических специальностей/профессий по 7 укрупненным группам.
2. Образовательные программы 22.02.05 Обработка металлов давлением, 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) реализуются в рамках Федерального проекта «Профессионалитет».
3. На сегодняшний день на площадке колледжа базируется более 10 программ дополнительного образования, а также курсы повышения квалификации и переподготовки для обучающихся школ, студентов среднего профессионального образования и педагогических работников.
4. ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК» оказывает активное содействие трудоустройству выпускников на лучшие промышленные предприятия страны и предприятия оборонно-промышленного комплекса. Организует практическую подготовку студентов на рабочих местах у работодателей партнеров.
5. ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК» заключил договоры с научными организациями и учреждениями высшего образования, такими как ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» и Федеральным государственным бюджетным учреждением науки Институтом металлургии Уральского отделения Российской академии наук.
6. В ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК» в течении всего учебного года проводится профориентация обучающихся школ, направленных на повышение статуса технических направлений специальностей/профессий, привлечения абитуриентов и повышения среднего балла аттестата у потенциальных абитуриентов.

План реализации инновационного проекта (программы) на 2024 – 2027 гг.

№ п/п	Перечень запланированных мероприятий	Сроки, место проведения мероприятий	Перечень конечных результатов/образовательных продуктов
		1 этап	
1.	Реализация сетевого проекта с МАОУ Гимназия № 202 «Менталитет» по обучению школьников предпрофильного 8 класса технического (инженерного направления)	2024 – 2027 гг. (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89)	Профессиональная ориентация обучающихся школ 8 классов.
2.	Программа повышения квалификации педагогов школ «Учитель черчения»	2024 – 2027 гг. (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89)	Повышение квалификации педагогов школьного образования с выдачей свидетельств о повышении квалификации. Обмен педагогическим опытом. Популяризация технических направлений подготовки.
3.	Реализация сетевого проекта со школами Кировского района по обучению первой профессии учеников 8-9 классов по программе «Чертежник – конструктор»	Сентябрь 2024 – Февраль 2026 (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89)	Выдача свидетельств о присвоении профессии обучающимся 8-9 классов.

4.	Реализация проекта «Билет в будущее» - профессиональные пробы для школьников по техническим направлениям подготовки	Сентябрь – Ноябрь 2024 (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89)	Профессиональная ориентация обучающихся школ 8-9 классов.
5.	II Областная олимпиада студентов профессиональных организаций с Международным участием «Наследники Гефеста»	Октябрь 2024 (Дистанционно)	Вовлечение студентов СПО технических специальностей в профессиональную деятельность, присвоение статусов участника или призёров олимпиады. Анализ знаний обучающихся для проработки учебных планов и корректировки рабочих программ на технических специальностей в ОО СПО.
6.	Олимпиада Теплотехника в энергетике 2024	Декабрь 2024 (Дистанционно)	Вовлечение студентов СПО технических специальностей в профессиональную деятельность, присвоение статусов участника или призёров олимпиады. Анализ знаний обучающихся для проработки учебных планов и корректировки рабочих программ на технических специальностей в ОО СПО.
7.	I Научно-практическая конференция педагогов общеобразовательных и профессиональных образовательных организаций Свердловской области реализующих программы по техническим направлениям «Применение педагогического опыта для популяризации технических специальностей»	Декабрь 2024 – Январь 2025 (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89)	Обмен педагогическим опытом. Выпуск сборника тезисов по реализующимся педагогическим практикам направленных на популяризацию технических специальностей в общеобразовательный и средних профессиональных образовательных организациях.
8.	Профориентационные мероприятия школьников и студентов СПО с предприятиями и представителями работодателя Свердловской области	Март – Апрель 2025 (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89/ Свердловская обл.)	Сотрудничество с работодателями. Проведение экскурсий и дней открытых дверей с привлечением предприятий промышленного комплекса, обучающихся, научных организаций, высших учебных заведений и педагогических работников Свердловской области. Популяризация технических направлений специальностей в социальных сетях.
9.	I Научно-практическая конференция «Технологии в металлургии» для педагогов и обучающихся профессиональных образовательных организаций и сотрудников Института Металлургии Уральского отделения Российской Академии Наук по техническим (инженерным) направлениям	Апрель 2025 (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89/Амундсена, 101 Свердловская обл.)	Обмен опытом. Вовлечение обучающихся, педагогов и сотрудников ИМЕТ УрО РАН в научную деятельность. Выпуск сборника тезисов. Выдача сертификатов участников НПК.
10.	Олимпиада Теплотехника в ЖКХ 2025	Март 2025 (Дистанционно)	Вовлечение студентов СПО технических специальностей в профессиональную деятельность, присвоение статусов участника или призёров олимпиады. Анализ знаний обучающихся для проработки учебных планов и корректировки рабочих программ на технических специальностях в ОО СПО.
11.	Региональный конкурс среди школьников 9-11 классов и студентов среднего профессионального образования «Техническая специальность – мой билет в будущее»	Май 2025 (Дистанционно)	Профориентация школьников выпускных классов. Выпуск сборника творческих работ «Техническая специальность – мой билет в будущее». Присвоение статусов участника или призёров.

12.	Проведение региональной тематической смены «Профотряды»	Январь – Май 2025 (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89/ Конструкторов, 5)	Профориентация школьников 8-9 классов по техническим направлениям подготовки.
13.	День открытых дверей ГАПОУ СО Уральский политехнический колледж – МЦК	2024 – 2025 уч.год (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89/ Конструкторов, 5)	Знакомство абитуриентов (обучающиеся школ 9 и 11 классов) с направлениями подготовки в ГАПОУ СО Уральский политехнический колледж - МЦК. Популяризация технических направлений специальностей в социальных сетях.
	2 этап		
14.	Реализация сетевого проекта с МАОУ Гимназия № 202 «Менталитет» по обучению школьников предпрофильного 8 класса технического (инженерного направления)	2024 – 2027 гг. (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89)	Профессиональная ориентация обучающихся школ 8 классов.
15.	Программа повышения квалификации педагогов школ «Учитель черчения»	2024 – 2027 гг. (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89)	Повышение квалификации педагогов школьного образования с выдачей свидетельств о повышении квалификации. Обмен педагогическим опытом. Популяризация технических направлений подготовки.
16.	Реализация сетевого проекта со школами Кировского района по обучению первой профессии учеников 8-9 классов по программе «Чертежник – конструктор»	Сентябрь 2024 – Февраль 2026 (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89)	Выдача свидетельств о присвоении профессии обучающимся 8-9 классов
17.	Реализация проекта «Билет в будущее» - профессиональные пробы для школьников по техническим направлениям подготовки	Сентябрь – Ноябрь 2025 (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89)	Профессиональная ориентация обучающихся школ 8-9 классов.
18.	III Областная олимпиада студентов профессиональных организаций с Международным участием «Наследники Гефеста»	Октябрь 2025 (Дистанционно)	Вовлечение студентов СПО технических специальностей в профессиональную деятельность, присвоение статусов участника или призёров олимпиады. Анализ знаний обучающихся для проработки учебных планов и корректировки рабочих программ на технических специальностей в ОО СПО.
19.	Олимпиада Теплотехника в энергетике 2025	Декабрь 2025 (Дистанционно)	Вовлечение студентов СПО технических специальностей в профессиональную деятельность, присвоение статусов участника или призёров олимпиады. Анализ знаний обучающихся для проработки учебных планов и корректировки рабочих программ на технических специальностей в ОО СПО.
20.	Региональный конкурс научных работ для школьников 5-9 классов «Юный Инженер»	Февраль 2026 (Дистанционно)	Профориентация школьников. Популяризация технических направлений специальностей в ОО СПО. Выпуск сборника тезисов. Присвоение статусов участника или призёров.

21.	День открытых дверей «В гостях у металлургов»	Март 2026 (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89)	Знакомство абитуриентов (обучающиеся школ 9 и 11 классов) с специальностью 22.02.08 Металлургическое производство. Популяризация технических направлений специальностей в социальных сетях.
22.	II Научно-практическая конференция педагогов и обучающихся профессиональных образовательных организаций Свердловской области по направлениям технических специальностей	Март 2026 (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89/ Дистанционно)	Обмен педагогическим опытом. Выпуск сборника тезисов по реализующимся педагогическим практикам направленных на популяризацию технических специальностей в общеобразовательный и средних профессиональных образовательных организациях. Вовлечение студентов в научно-поисковую деятельность. Развитие среди обучающихся навыков поиска и анализа информации в рамках своего направления специальности.
23.	Олимпиада Теплотехника в ЖКХ 2026	Март 2026 (Дистанционно)	Вовлечение студентов СПО технических специальностей в профессиональную деятельность, присвоение статусов участника или призёров олимпиады. Анализ знаний обучающихся для проработки учебных планов и корректировки рабочих программ на технических специальностей в ОО СПО.
24.	II Научно-практическая конференция «Технологии в металлургии» для педагогов и обучающихся профессиональных образовательных организаций и сотрудников Института Металлургии Уральского отделения Российской Академии Наук по техническим (инженерным) направлениям	Апрель 2026 (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89/Амундсена, 101 Свердловская обл.)	Обмен опытом. Вовлечение обучающихся, педагогов и сотрудников ИМЕТ УрО РАН в научную деятельность. Выпуск сборника тезисов. Выдача сертификатов участников НПК.
25.	Профориентационные мероприятия школьников и студентов СПО с предприятиями и представителями работодателя Свердловской области	Апрель – Май 2026 (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89/ Свердловская обл.)	Сотрудничество с работодателями. Проведение экскурсий и дней открытых дверей с привлечением предприятий промышленного комплекса, обучающихся, научных организаций, высших учебных заведений и педагогических работников Свердловской области. Популяризация технических направлений специальностей в социальных сетях.
26.	День открытых дверей ГАПОУ СО Уральский политехнический колледж – МЦК	2025 – 2026 уч.год (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89/ Конструкторов, 5)	Знакомство абитуриентов (обучающиеся школ 9 и 11 классов) с направлениями подготовки в ГАПОУ СО Уральский политехнический колледж - МЦК. Популяризация технических направлений специальностей в социальных сетях.
3 этап			
27.	Реализация сетевого проекта с МАОУ Гимназия № 202 «Менталитет» по обучению школьников предпрофильного 8 класса технического (инженерного направления)	2024 – 2027 гг. (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89)	Профессиональная ориентация обучающихся школ 8 классов.
28.	Программа повышения квалификации педагогов школ «Учитель черчения»	2024 – 2027 гг. (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89)	Повышение квалификации педагогов школьного образования с выдачей свидетельств о повышении квалификации. Обмен педагогическим опытом. Популяризация технических направлений подготовки.

29.	Профориентационные мероприятия школьников и студентов СПО с предприятиями и представителями работодателя Свердловской области	Сентябрь – Декабрь 2026 (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89/ Свердловская обл.)	Сотрудничество с работодателями. Проведение экскурсий и дней открытых дверей с привлечением предприятий промышленного комплекса, обучающихся, научных организаций, высших учебных заведений и педагогических работников Свердловской области. Популяризация технических направлений специальностей в социальных сетях.
30.	IV Областная олимпиада студентов профессиональных организаций с Международным участием «Наследники Гефеста»	Октябрь 2026 (Дистанционно)	Вовлечение студентов СПО технических специальностей в профессиональную деятельность, присвоение статусов участника или призёров олимпиады. Анализ знаний обучающихся для проработки учебных планов и корректировки рабочих программ на технических специальностей в ОО СПО.
31.	Олимпиада Теплотехника в энергетике 2026	Декабрь 2026 (Дистанционно)	Вовлечение студентов СПО технических специальностей в профессиональную деятельность, присвоение статусов участника или призёров олимпиады. Анализ знаний обучающихся для проработки учебных планов и корректировки рабочих программ на технических специальностей в ОО СПО.
32.	Мастер-классы для школьников 9-11 классов «Увлекательная металлургия»	Январь 2027 (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89)	Знакомство абитуриентов (обучающиеся школ 9 и 11 классов) с специальностью 22.02.08 Металлургическое производство. Популяризация технических направлений специальностей в социальных сетях.
33.	III Научно-практическая конференция педагогов и обучающихся профессиональных образовательных организаций Свердловской области по направлениям технических специальностей	Февраль – Март 2027 (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89)	Обмен педагогическим опытом. Выпуск сборника тезисов по реализующимся педагогическим практикам направленных на популяризацию технических специальностей в общеобразовательный и средних профессиональных образовательных организациях. Вовлечение студентов в научно-поисковую деятельность. Развитие среди обучающихся навыков поиска и анализа информации в рамках своего направления специальности.
34.	Олимпиада Теплотехника в ЖКХ 2027	Март 2027 (Дистанционно)	Вовлечение студентов СПО технических специальностей в профессиональную деятельность, присвоение статусов участника или призёров олимпиады. Анализ знаний обучающихся для проработки учебных планов и корректировки рабочих программ на технических специальностей в ОО СПО.
35.	III Научно-практическая конференция «Технологии в металлургии» для педагогов и обучающихся профессиональных образовательных организаций и сотрудников Института Металлургии Уральского отделения Российской Академии Наук по техническим (инженерным) направлениям	Апрель 2027 (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89/Амундсена, 101 Свердловская обл.)	Обмен опытом. Вовлечение обучающихся, педагогов и сотрудников ИМЕТ УрО РАН в научную деятельность. Выпуск сборника тезисов. Выдача сертификатов участников НПК.

36.	День открытых дверей ГАПОУ СО Уральский политехнический колледж – МЦК	2026 – 2027 уч.год (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89/ Конструкторов, 5)	Знакомство абитуриентов (обучающиеся школ 9 и 11 классов) с направлениями подготовки в ГАПОУ СО Уральский политехнический колледж - МЦК. Популяризация технических направлений специальностей в социальных сетях.
37.	Семинар педагогических работников общего и среднего профессионального образования с представителями работодателя промышленного комплекса по вопросам развития технических направлений профессии и специальностей	Июнь 2027 (г. Екатеринбург, пр. Ленина, 89)	Обмен педагогическим опытом. Протокол семинара по реализующимся педагогическим практикам, существующим проблемам и их решениям направленных на популяризацию технических специальностей в общеобразовательный и средних профессиональных образовательных организациях.
38.	Региональный конкурс видеороликов для студентов СПО «Я горжусь что я технарь!»	Сентябрь – Октябрь 2027 (Дистанционно)	Вовлечение студентов СПО технических специальностей в профессиональную деятельность. Развитие творческих способностей и возможность для обучающихся проявить свои креативные навыки. Популяризация технических направлений специальностей в социальных сетях.
39.	Онлайн брифинг для руководителей и педагогических работников системы общего и среднего профессионального образования «Развитие инженерного образования в Свердловской области в рамках реализации проекта «Уральская инженерная школа — 2.0»	Ноябрь 2027 (Дистанционно)	Обмен педагогическим опытом по вопросам развития инженерного образования в Свердловской области в рамках реализации проекта «Уральская инженерная школа — 2.0. Подведение итогов работы региональной инновационной площадки, организованной в ГАПОУ СО Уральский политехнический колледж – МЦК. Составление плана работы и дальнейшей траектории развития инженерного образования с образовательных организациях Свердловской области.

Общие планируемые результаты реализации программы РИП: Увеличение количества абитуриентов, поступающих на образовательные программы технической направленности, повышение среднего балла аттестата у поступающих абитуриентов; Развитие, и увеличение количества специальностей/профессий технического профиля, реализуемых в рамках ФП «Профессионалитет»; Повышение качества образования обучающихся технических специальностей и квалификации преподавателей среднего профессионального и школьного образования; Увеличение количества студентов СПО обучающихся на технических направлениях специальностей/профессии заключающих целевые договоры на обучение с производственными предприятиями; Увеличение количества выпускников технических специальностей трудоустроенных по профессии на промышленные предприятия Российской Федерации; Увеличение количества выпускников технических специальностей продолжающих обучение по программам высшего образования и занимающихся научной деятельностью.

Необходимые условия реализации программы РИП, средства контроля и обеспечения достоверности результатов: Для реализации программы региональной инновационной площадки (РИП) по направлению «Развитие инженерного образования в Свердловской области в рамках реализации проекта «Уральская инженерная школа — 2.0» в ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК» в соответствии с планом реализации необходимо постоянное сотрудничество с учреждениями партнёрами

и промышленными предприятиями на основании заключенных договоров о сотрудничестве и осуществлении совместной деятельности.

Контроль за реализацией каждого этапа в соответствии с планом реализации РИП будет осуществляться в конце каждого этапа в виде отчета за период, с предоставлением подтверждающих документов о проведенных мероприятиях.

Отчет о реализации и завершении этапа региональной инновационной площадки предоставляется в течении одного месяца после завершения этапа и публикуется в общем доступе на официальном сайте ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК», режим доступа: https://urpc.ru.

Руководитель (ответственный исполнитель) инновационного проекта

_____ К.А. Рыскунова

«20» мая 2024 г.