



**Организация деятельности Межрегионального центра компетенций в области «Машиностроения, управления сложными техническими системами, обработка материалов» с «ведущими колледжами» Свердловской области и Российской Федерации**



**Бакаева Полина Евгеньевна,  
заместитель директора, руководитель  
Учебного центра ГАПОУ СО «Уральский  
политехнический колледж-МЦК»**



## Новая площадка МЦК в Свердловской области



**Токарные и фрезерные работы  
на станках с ЧПУ**



**Обработка листового металла**



**Лаборатория «Автоматизации  
тех. процессов»**

**Лаборатория «Модульных  
производственных систем»**



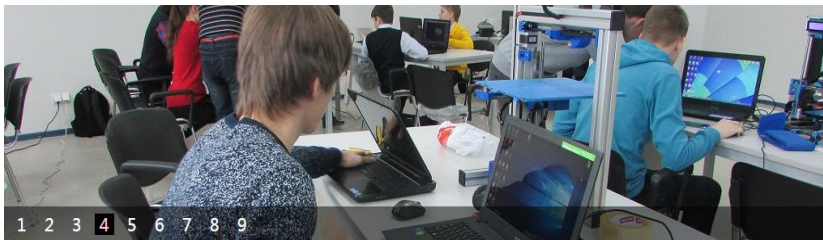
**Лаборатория промышленных  
роботов**





## Направление 1. Организация разработки новых программ, методик и технологий по перечню профессий ТОП-50

Профессии ТОП-50	Специальности ТОП-50
15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))	15.02.09 Аддитивные технологии
15.01.32. Оператор станков с программным управлением	15.02.10. Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)
15.01.33. Токарь на станках с ЧПУ	15.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства
15.01.34. Фрезеровщик на станках с ЧПУ	15.02.12. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
15.01.35. Мастер слесарных работ	15.02.15. Технология металлообрабатывающего производства
	18.02.13. Технология производства изделий из полимерных композитов
08.01.24. Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ	11.02.16. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств
08.01.26 «Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства»	08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий



ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧЕБНОГО ЦЕНТРА МЦК



Банк образовательных программ ТОП-50



Трансляция лучших практик и сетевое взаимодействие



Повышение квалификации в Учебном центре

КОНТАКТЫ  
+7 (343) 263-78-28

E-mail: rrcrpo@yandex.ru

ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

620062, г. Екатеринбург,  
Конструкторов, 5, Технопарк  
высоких технологий

**учебный  
ЦЕНТР**  
Межрегиональный  
центр компетенций

Машиностроение,  
управление сложными  
техническими системами  
обработка материалов

- График апробации образовательных программ, УМК и КИМ
- Банк образовательных программ в области промышленных и инженерных технологий, специализация «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов»
- Перечень примерных образовательных программ, разработанных Учебным центром МЦК
- Демонстрационный экзамен

Сайт: [ocrpo-ural.ru](http://ocrpo-ural.ru)

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области «Уральский политехнический колледж –  
Межрегиональный центр компетенций»

**учебный  
ЦЕНТР**  
Межрегиональный  
центр компетенций

Машиностроение,  
управление сложными  
техническими системами  
обработка материалов

Утверждаю:  
Заместитель директора,  
руководитель Учебного центра МЦК  
П.Е. Бакаева  
2016 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
15.02.09 «АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

На базе среднего общего образования  
Квалификация: Техник-технолог  
Очная форма обучения – 2 года 10 месяцев



Банк образовательных программ в области промышленных и инженерных технологий, специализация «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов»

Код профессии / специальности	Название профессии/специальности	Аннотация к образовательной программе
15.01.05	Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))	Аннотация к образовательной программе
15.01.32	Оператор станков с программным управлением	Аннотация к образовательной программе
15.01.33	Токарь на станках с ЧПУ	Аннотация к образовательной программе
15.01.34	Фрезеровщик на станках с ЧПУ	Аннотация к образовательной программе
15.01.35	Мастер слесарных работ	Аннотация к образовательной программе
15.02.09	Аддитивные технологии	Аннотация к образовательной программе
15.02.10	Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)	Аннотация к образовательной программе
	Техническая эксплуатация и	



## Банк дополнительных образовательных программ

1. Практикум по мехатронике
2. Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов машин
3. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента
4. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
5. Химические и физико-химические методы анализа
6. Комплекс пусконаладочных работ промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков
7. Основы функционирования современной промышленной пневмоавтоматики
8. Сборка узлов промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков
9. Технология исследовательской деятельности
10. Профессиональный английский для техников-технологов (Аддитивные технологии)



## Предложения по актуализации ФГОС СПО

### Банк примерных образовательных программ

15.01.35 Мастер слесарных работ

15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

15.02.15. Технология металлообрабатывающего производства

Сайты:  
[reestrspo.ru](http://reestrspo.ru)  
[osrpo-ural.ru](http://osrpo-ural.ru)

**По заданию Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс)» разработаны Предложения по актуализации квалификационных требований и образовательных программ на основе международных стандартов WorldSkills по профессиям из списка 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования**

Промышленная автоматика  
Мехатроника  
Полимеханика  
Инженерный дизайн CAD



## Направление 2: Апробация образовательных программ, модулей, методик на примере специальности: «Аддитивные технологии»

### Аддитивные технологии

**Ввели дисциплины на 1 курсе:**

Введение в специальность  
Линейные графы и моделирование

**Профессиональный модуль**

**Создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели**

**МДК 01.01. Средства оцифровки реальных объектов**

**МДК 01.02. Методы создания и корректировки компьютерных моделей**

Учебная практика - 144 часа

Производственная практика – 114 часа

Учебно-методический комплекс по профессии (специальности) «Техник-конструктор» для оценки квалификаций с учётом международного стандарта компетенций WorldSkills International «Инженерный дизайн CAD (САПР)»

Комплекс оценочных (контрольно-измерительных) материалов по профессии (специальности) «Техник-конструктор» с учётом международного стандарта компетенций WorldSkills «Инженерный дизайн CAD (САПР)»

<http://worldskills.ru/bazovyy-centr/materialy> и  
<http://ocrpo-ural.ru>.



## Направление 2: Апробация образовательных программ, модулей, методик на примере специальности: «Аддитивные технологии»

### Демонстрационный экзамен по модулю «Создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели»

1. Приказ о подготовке, организации и проведении демонстрационного экзамена
2. План мероприятий по подготовке и проведению ДЗ
3. Регламент проведения ДЗ
4. План застройки для проведения ДЗ
5. Приказ об утверждении экспертной группы для оценки выполнения заданий
6. Положение о проведении промежуточной аттестации по профессиональному модулю «Создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели».





## Демонстрационный экзамен по модулю «Создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели»





## Направление 3: Осуществление образовательной деятельности по программам повышения квалификации по вопросам подготовки кадров по перечню профессий ТОП-50

2016 год (11 образовательных программ) – прошли обучение 776 чел.

### Наиболее востребованные программы:

1. Проектирование образовательных программ в соответствии с требованиями ФГОС по ТОП-50, ТОП-РЕГИОН
2. Проектирование профессионально-ориентированных задач в общеобразовательных дисциплинах в соответствии с требованиями ТОП-50, ТОП-РЕГИОН
3. Нормативное и организационно-методическое сопровождение реализации адаптированных образовательных программ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях

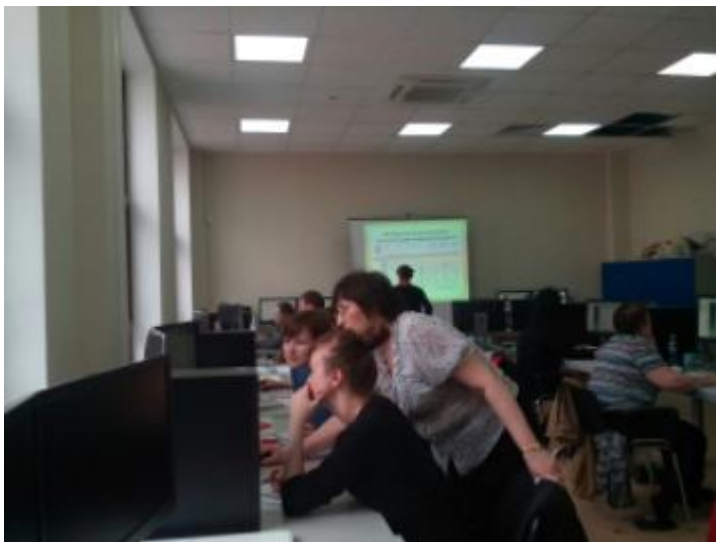
- Планы-графики образовательной деятельности по повышению квалификации ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК»
- Аннотации к дополнительным профессиональным программам повышения квалификации ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК»
- Отчеты о деятельности по организации и обеспечению повышения квалификации педагогических и управленческих кадров ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК»
- Подать заявку на повышение квалификации в ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК»

Сайт: [oscpo-ural.ru](http://oscpo-ural.ru)

## Направление 3: Осуществление образовательной деятельности по программам повышения квалификации по вопросам подготовки кадров по перечню профессий ТОП-50

2017 год

1 квартал – 477 чел.



1. Методическое сопровождение разработки программ учебных дисциплин и профессиональных модулей, КИМов в соответствии с требованиями ФГОС по ТОП-50 по укрупненной группе «Машиностроение» - 72 часа
2. Методика подготовки и сопровождения процедуры профессионально-общественной аккредитации
3. Развитие профессиональной компетенции преподавателей и мастеров производственного обучения по профессиям ТОП-50 на основе стандартов WorldSkills (Инженерный дизайн CAD – 40 час.)
4. Эксперт демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (через РКЦ в Свердловской области)



## Направление 3: Осуществление образовательной деятельности по программ повышения квалификации по вопросам подготовки кадров по перечню профессий ТОП-50

### АНОНСЫ ПРОГРАММ:

1. Мастер по стандартам Ворлдскиллс (ПК для преподавателей и мастеров) Практика и методика подготовки кадров по профессии «Техник по обслуживанию роботизированного производства» с учетом стандарта Ворлдскиллс «Промышленная робототехника» – 72 часа  
1 поток с 18 по 23 сентября – 13 чел.  
2 поток с 02 по 07 октября -12 чел.
2. Профессиональный английский для мастеров преподавателей специальных дисциплин по специальности «Аддитивные технологии» - 36 ч.  
октябрь 2017
3. Интеграция конкурсных заданий WorldSkills в процедуры промежуточной аттестации – 16 ч.  
ноябрь 2017



## МОДЕЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЦК





## Темы взаимодействия, которые интересуют МЦК

1. **Привлечение** в МЦК наиболее талантливых и активных педагогических кадров
2. Отработать **технологии вывода** «очень средних» выпускников 9-11 классов до специалистов **мирового уровня владения рабочей профессией**
3. Отработать **модели интеграции конкурсных заданий WorldSkills** в процедуры промежуточной и итоговой аттестации
4. Опробовать в МЦК **модель распределения государственного задания** в системе СПО для организации подготовки по принципу сетевого взаимодействия
5. Отработать **методики раннего выявления обучающихся, имеющих способности** к овладению профессией

Сайт: [ospro-ural.ru](http://ospro-ural.ru)

Электронная почта:

[bakaeva-p@mail.ru](mailto:bakaeva-p@mail.ru)

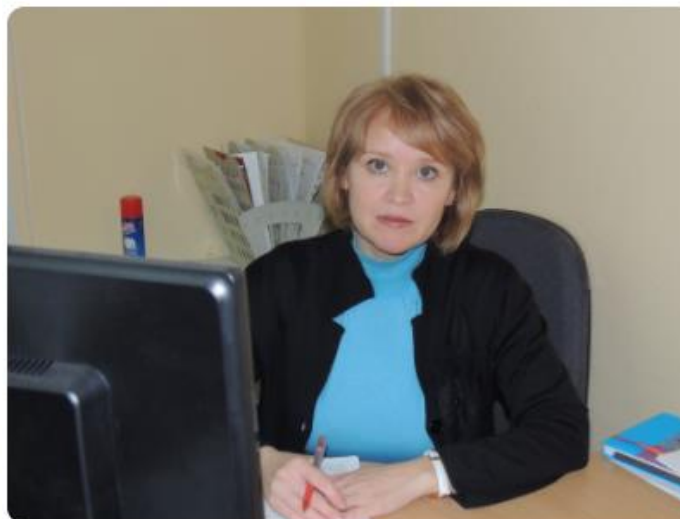
[mirssa@mail.ru](mailto:mirssa@mail.ru)



**Широкова Любовь Алексеевна**

Заведующий отделением трансляции  
лучших практик

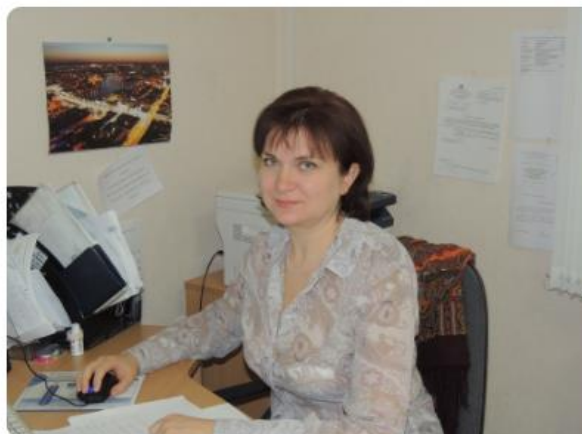
Тел.: 8 (343) 263-78-23



**Мирсаева Альфия Абелкаромовна**

Заведующий отделением разработки  
образовательных программ

Тел.: 8 (343) 263-78-28



**Фомина Татьяна Михайловна**

Заведующий отделением «Региональный  
координационный центр WorldSkills»  
Свердловской области

Тел.: 8 (343) 263-78-24