ОПИСАНИЕ ЛУЧШИХ ПРАКТИК
и опыта создания условий для осуществления подготовки кадров по ТОП-50, в соответствии с лучшими зарубежными стандартами и передовыми технологиями

Субъект РФ: Свердловская область

2017 г.

I. Общая информация о МЦК

1. **Полное наименование МЦК:** Государственное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»
2. **ФИО руководителя МЦК:** (и.о) Десятов Николай Викторович
3. **Адрес МЦК и контактные телефоны:** 620062, г. Екатеринбург, пр. Ленина, д. 89, +7 (343) 374-24-01 (приемная директора), Факс приемной директора: +7 (343) 374-47-41
4. **Сайт МЦК:** urpc.ru
5. **Область подготовки кадров по ТОП-50:** Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов
6. **Профессии/специальности, компетенции**

№ п/п	ФГОС СПО ТОП-50	№ п/п	Профессии/ специальности ТОП-50	№ п/п	Компетенции WSR
1	15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)	1	Сварщик	1	Сварочные технологии
2	15.01.32 Оператор станков с программным управлением	2	Оператор станков с программным управлением		
3	15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением	3	Токарь-универсал	2	Токарные работы на станках с ЧПУ
4	15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением	4	Фрезеровщик-универсал	3	Фрезерные работы на станках с ЧПУ
5	15.01.35 Мастер слесарных работ	5	Слесарь	4	Обработка листового металла
6	15.02.09 Аддитивные технологии	6	Техник-конструктор	5	Инженерный дизайн CAD
7	15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)	7	Мехатроник	6	Мехатроника
		8	Мобильный робототехник	7	Мобильная робототехника
8	15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства	9	Техник по обслуживанию роботизированного производства		
9	15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного	10	Наладчик-ремонтник промышленного оборудования (по		

	оборудования (по отраслям)		отраслям)		
10	15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства	11	Специалист по технологии машиностроения		
		12	Техник-конструктор	8	Инженерный дизайн CAD
11	18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов	13	Техник по композитным материалам		
12	08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ	14	Мастер столярно-плотницких работ		
13	08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства	15	Сантехник		
		16	Электромонтажник		
14	11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств	17	Сборщик электронных систем (Специалист по электронным приборам и устройствам)		

II. Организационно-правовое оформление МЦК

Миссия МЦК

Подготовка кадров по наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям среднего профессионального образования в соответствии с мировыми стандартами и передовыми технологиями в области «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов»

Цели и основные задачи

1. Создать новую современную образовательную среду и транслировать разработанные образовательные программы и образовательные практики: модули, методики и технологии подготовки в другие образовательные учреждения.

Задачи:

1.1. Разработать и апробировать образовательные программы и методики подготовки рабочих кадров и специалистов из списка ТОП-50 наиболее востребованных и перспективных профессий и специальностей.

1.2. Создать систему трансляции образовательных программ и практик: модулей, методик и технологий подготовки в систему СПО.

2. Начать подготовку 560 специалистов по 6 профессиям и 8 специальностям из списка ТОП-50 наиболее востребованных и перспективных профессий и специальностей.

Задачи:

2.1. Создать необходимую инфраструктуру образовательной организации для достижения поставленных целей.

2.2. Создать систему подбора, подготовки и переподготовки педагогических кадров.

2.3. Организовать учебный процесс, ориентированный на выпуск специалистов по 15 специальностям и профессиям, которые в полной мере удовлетворяют запросу работодателей.

3. Подготовить призеров и медалистов по компетенциям WorldSkills.

Задачи:

3.1. Создать необходимую инфраструктуру учебного центра и тренировочного полигона WorldSkills.

3.2. Начать подготовку национальной команды (включая кандидатов в сборную, конкурсантов, экспертов, тренеров, технических администраторов площадки) и команд других субъектов РФ (конкурсантов, экспертов, тренеров) к участию в национальных и международных конкурсах профессионального мастерства WorldSkills.

Нормативно-правовое регулирование создания и организации деятельности МЦК

Учебный центр МЦК является структурным подразделением ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК» и осуществляет подготовку кадров в области промышленных и инженерных технологий по специализации «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов». Деятельность МЦК регулируется следующими нормативно-правовыми актами:

Конституция Российской Федерации;

Гражданский кодекс Российской Федерации;

Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

Закон Свердловской области от 15.07.2013 № 78-ОЗ «Об образовании в Свердловской области»;

Закон Российской Федерации от 07.02.1992 «2300-1 «О защите прав потребителей»;

Бюджетный кодекс Российской Федерации;

Трудовой кодекс Российской Федерации;

Методические рекомендации по обеспечению в субъектах Российской Федерации подготовки кадров по наиболее востребованным и перспективным специальностям и рабочим профессиям в соответствии с международными стандартами и передовыми технологиями, согласованные Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации 08.10.2015;

Устав и Правила внутреннего трудового распорядка ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»;

Положение об Учебном центре МЦК государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»;

Постановление Правительства Свердловской области от 21.10.2013 № 1262-ПП «Об утверждении государственной программы Свердловской области «Развитие системы образования в Свердловской области до 2020 года» в подпрограмму 8 «Реализация комплексной программы «Уральская инженерная школа»;

Постановление Правительства Свердловской области от 29.12.2016 № 919-ПП «Об утверждении государственной программы Свердловской области «Развитие системы образования в Свердловской области до 2024 года»;

Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 17.03.2016 № 98-Д «О присвоении государственному автономному

профессиональному образовательному учреждению Свердловской области «Уральский политехнический колледж» статуса – «Межрегиональный центр компетенций в области «Промышленные и инженерные технологии (специализация «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов»);

Постановление Правительства Свердловской области от 01.07.2016 № 468-ПП «О переименовании и внесении изменений в Устав государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Уральский политехнический колледж», утвержденный постановлением Правительства Свердловской области от 25.01.2013 № 78-ПП;

Приказ от 04.07.2016 № 274-Д Министерства общего и профессионального образования Свердловской области «О порядке проведения конкурса по отбору кандидатов на должность руководителя межрегионального центра компетенций на территории Свердловской области»;

Положение о выплатах стимулирующего характера работникам государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций», утвержденное 15.09.16

Модель МЦК:

Организационная структура Учебного Центра ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК» представлена на рисунке ниже:

Организационная структура Учебного Центра ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК»

В структуру Учебного Центра МЦК входят 7 отделений:

- разработки образовательных программ;
- учебное отделение;
- отделение SoftSkills;
- отделение Областной центр координации профессионального образования;
- отделение Региональный координационный центр WorldSkills Russia;
- отделение коллективного пользования.

Основными задачами Отделения разработки образовательных программ являются:

- организация разработки образовательных программ ТОП-50;
- проведение анализа хода апробации образовательных программ ТОП-50;
- формирование банка образовательных программ ТОП-50;
- осуществление методической поддержки руководителям и педагогическим работкам ПОО по вопросам подготовки кадров по перечню профессий и специальностей ТОП-50. Основными задачами Учебного отделения являются:
- апробация образовательных программ ТОП-50;
- организация практического обучения;
- организация участия обучающихся в олимпиадах по профильным дисциплинам, конкурсах профессионального мастерства различного уровня.

Основными задачами Отделения трансляции лучших практик являются:

- организация обмена опытом образовательных организаций по вопросам подготовки кадров по перечню профессий ТОП-50;
- организация повышения квалификации руководящих и педагогических работников системы СПО по вопросам реализации программ подготовки по перечню профессий ТОП-50, методика, технологии, оценочные инструменты и процедуры, индивидуальные траектории.

Основными задачи Отделения SoftSkills являются:

- проведение общественно-значимых мероприятий с обучающимися МЦК;
- организация внеурочной деятельности;
- организация психологической поддержки обучающихся;

- организация профориентационной работы.

Основными задачами Отделения Областного центра координации профессионального образования являются:

- организация аттестации педагогов;

- ведение информационных баз данных по системе среднего профессионального образования Свердловской области (в том числе ФИС ФРДО);

- методическое сопровождение профессиональных образовательных организаций в части государственного задания.

Основными задачами Отделения Региональный координационный центр WorldSkills являются:

- организация и развитие движения «Молодые профессионалы» в Свердловской области;

- организация олимпиадного движения по специальностям среднего профессионального образования;

- организация общественно-значимых мероприятий по направлениям деятельности Регионального координационного центра.

Основными задачами Отделения коллективного пользования являются:

- организация кружковой работы с обучающимися;

- организация практического обучения.

Деятельность Наблюдательного совета:

Наблюдательный совет ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК» является выборным представительным и коллегиальным органом государственно-общественного управления и создан с целью обеспечения демократического и государственно-общественного управления, осуществляет в соответствии с Уставом решение отдельных вопросов, относящихся к компетенции Наблюдательного совета. В своей деятельности наблюдательный совет руководствуется: Конституцией РФ, Законами РФ от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Об образовании», Федеральным законом от 03.11.2006 №174-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об автономных учреждениях», Федеральный закон

от 08.05.2010 № 83-ФЗ (ред. от 30.11.2016) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений», Типовым положением об общеобразовательном учреждении и иными нормативными актами Российской Федерации, Уставом Колледжа, Положением о наблюдательном совете учреждения, иными локальными нормативными актами Колледжа.

Первый состав наблюдательного совета, утвержденный Постановлением Правительства Свердловской области от 3 апреля 2013 года № 386-ПП «О назначении членов наблюдательного совета государственного автономного образовательного учреждения среднего профессионального образования Свердловской области «Уральский политехнический колледж», представлен в таблице ниже:

№	Фамилия имя отчество	Должность, место работы
1.	Гулаенко Наталья Алексеевна	Начальник отдела по работе с образовательными организациями, средствами массовой информации и молодежной политике Администрации Кировского района г. Екатеринбурга
2.	Еременко Владислав Ильич	Начальник отдела кадров открытого акционерного общества Уральского производственного предприятие «Вектор»
3.	Мальцева Ирина Григорьевна	Заведующая отделом развития профессионального и дополнительного образования ГАОУ СПО СО «Уральский политехнический колледж
4.	Михайлова Любовь Леонидовна	Главный специалист отдела профессионального образования и государственного задания Министерства общего и профессионального образования Свердловской области
5.	Мишанина Вероника Николаевна	Главный бухгалтер ГАОУ СПО СО «Уральский политехнический колледж
6.	Никаноров Константин Александрович	Директор Департамента управления делами Министерства по управлению государственным имуществом Свердловской области
7.	Чинёнова Ирина Сергеевна	Заведующая научно-методической частью ГАОУ СПО СО «Уральский политехнический колледж
8.	Щербо Ольга Николаевна	Начальник отдела кадров открытого акционерного общества «ВИЗ-Сталь»

Первое заседание наблюдательного совета состоялось 28 мая 2013 года, где был выбран председатель и секретарь совета, утверждено Положение о наблюдательном совете, устанавливающее полномочия и порядок деятельности наблюдательного совета. Заседания проводятся регулярно, не реже 4 раз в год, с утверждением

следующей повестки Совета и даты заседания. Повестка каждого заседания и дата его проведения сведена в таблицу ниже:

Перечень заседаний Наблюдательного совета 2013-2015 годы

№ п/п	Дата	Повестка
1	28.05.2013	1. Избрание Председателя наблюдательного совета ГАОУ СПО СО «УПК». 2. Избрание Секретаря наблюдательного совета ГАОУ СПО СО «УПК» 3. Утверждение Положения о наблюдательном совете ГАОУ СПО СО «УПК 4. О выборе кредитных организаций, в которых ГАОУ СПО СО «УПК» может открывать банковские счета. 5. План финансово-хозяйственной деятельности автономного учреждения 6. Утверждение плана работы следующего заседания наблюдательного совета ГАОУ СПО СО «УПК».
2	12.09.2013	1. Отчет о финансово-хозяйственной деятельности ГАОУ СПО СО «УПК» за 1 полугодие 2013г. 2. Утверждение положения о закупках товаров, работ, услуг государственным автономным образовательным учреждением среднего профессионального образования Свердловской области «Уральский политехнический колледж» 3. Приобретение дорогостоящего оборудование для Регионального ресурсного центра развития профессионального образования Свердловской области – структурного подразделения ГАОУ СПО СО «УПК». 4. Утверждение плана работы следующего заседания наблюдательного совета ГАОУ СПО СО «УПК».
3	12.12.2013	1. Утверждение бухгалтерской отчетности за 9 месяцев 2013г., полугодового отчета об исполнении плана финансово-хозяйственной деятельности, отчетов о деятельности автономного учреждения и об использовании имущества автономного учреждения за 9 месяцев 2013г. 2. Утверждение нового Положение о государственных закупках в связи с регистрацией на электронной торговой площадке 3. Одобрение крупной сделки: Договора об электроснабжении с гарантирующим поставщиком. 4. Особенности планирования финансово-хозяйственной деятельности на 2014г., 5. Утверждение плана работы следующего заседания наблюдательного совета ГАОУ СПО СО «УПК».
4	02.04.2014	1. Проекты отчетов о деятельности колледжа и об использовании его имущества за 2013г., об исполнении плана финансово-хозяйственной деятельности за 2013г., проект годовой бухгалтерской отчетности за 2013г. 2. Проект отчета об исполнении плана финансово-хозяйственной деятельности за 1 квартал 2014г. 3. Предложение директора об изъятии части земельного участка, закрепленного за автономным учреждением на праве постоянного (бессрочного) пользования 4. О назначении очередного заседания наблюдательного совета и планируемая повестка заседания ГАОУ СПО СО «УПК».
5	03.07.2014	1. О выделении из состава колледжа структурного подразделения Областной центр координации профессионального образования Свердловской области (ОЦКПО СО) в отдельное юридическое лицо (автономное учреждение 2. Проект отчета об исполнении плана финансово-хозяйственной деятельности ГАОУ СПО СО «УПК» за 1 полугодие 2014 года (п. 7ч. 1 ст. 11

		Федерального закона от 03.11.2006 г. №174-ФЗ «Об автономных учреждениях»). 3. О совершении сделок по распоряжению имуществом, которым в соответствии с частями 2 и 6 статьи 3 Федерального закона № 174-ФЗ автономное учреждение не вправе распоряжаться самостоятельно (списание особо ценного имущества) (п. 8ч. 1 ст. 11 Федерального закона от 03.11.2006 г. №174-ФЗ «Об автономных учреждениях») 4. О назначении очередного заседания наблюдательного совета государственного автономного образовательного учреждения среднего профессионального образования Свердловской области «Уральский политехнический колледж» и утверждения предварительной повестки заседания.
6	03.10.2014	1. Проект отчета об исполнении плана финансово-хозяйственной деятельности ГАОУ СПО СО «УПК» за 9 месяцев 2014 года (п.7 ч.1 ст.11 Федерального закона от 03.11.2006 г. №174-ФЗ «Об автономных учреждениях»). 2. О назначении очередного заседания наблюдательного совета государственного автономного образовательного учреждения среднего профессионального образования Свердловской области «Уральский политехнический колледж» и утверждения предварительной повестки заседания.
7	11.12.2014	1. Внесение изменений в Устав колледжа в соответствии с действующим законодательством
8	15.01.2015	1. Утверждение проекта бухгалтерской отчетности за 2014 г., проекта отчета об исполнении плана финансово-хозяйственной деятельности, отчетов о деятельности автономного учреждения и об использовании имущества автономного учреждения за 2014 г. 2. Одобрение крупной сделки (Договоры о коммунальных услугах) 3. Проект плана финансово-хозяйственной деятельности на 2015 год. 4. Информация о сдаваемых в аренду помещениях в здании колледжа 5. О назначении очередного заседания наблюдательного совета государственного автономного образовательного учреждения среднего профессионального образования Свердловской области «Уральский политехнический колледж» и утверждения предварительной повестки заседания
9	07.04.2015	1. Утверждение проекта бухгалтерской отчетности за 1 квартал 2015 г., проекта отчета об исполнении плана финансово-хозяйственной деятельности, отчетов о деятельности автономного учреждения и об использовании имущества автономного учреждения за 1 квартал 2015г. 2. Отчет о ликвидации нарушений проверки КРО 2014 г. 3. Утверждение нового положения о закупках.
10	02.10.2015	1. Рассмотрение предложения директора ГАПОУ СО «УПК» о совершении крупной сделки – закупке для нужд ГАПОУ СО «УПК» лазерного резчика GCCX252RX-80 Вт
11	05.10.2015	1. Утверждение проекта бухгалтерской отчетности за 3 квартал 2015 г., проекта отчета об исполнении плана финансово-хозяйственной деятельности, отчетов о деятельности автономного учреждения и об использовании имущества автономного учреждения за 3 квартал 2015 г.
12	21.01.2016	1. Рассмотрение проекта отчета об исполнении плана финансово-хозяйственной деятельности ГАПОУ СО «УПК» за 2015 год. 2. Рассмотрение годовой бухгалтерской отчетности ГАПОУ СО «УПК» за 2015 год.

		3. Рассмотрение проекта плана финансово-хозяйственной деятельности ГАПОУ СО «УПК» на 2016 год.
13	06.04.2016	1. Рассмотрение проекта бухгалтерской отчетности за 1 квартал 2016г., проекта отчета об исполнении плана финансово-хозяйственной деятельности, отчетов о деятельности автономного учреждения и об использовании имущества автономного учреждения за 1 квартал 2016г. 2. О совершении сделок по распоряжению имуществом, которым в соответствии с частями 2 и 6 статьи 3 Федерального закона № 174-ФЗ автономное учреждение не вправе распоряжаться самостоятельно (передача с баланса ГАПОУ СО «УПК» особо ценного имущества на баланс ГАПОУ СО ТИПУ «Кулинар») 3. О назначении очередного заседания наблюдательного совета государственного автономного образовательного учреждения среднего профессионального образования Свердловской области «Уральский политехнический колледж» и утверждения предварительной повестки заседания
14	15.06.2016	1. Переименование государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Уральский политехнический колледж»в государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций» 2. Утверждение новой редакции устава государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»
15	27.06.2016	1. В связи с решением вопроса о размещении на территории Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Уральский политехнический колледж» ООО Центр молодежного инновационного творчества (ЦМИТ) ООО «Новые кадры» с целью проведения мастер классов, демолекций, реализации совместно с промышленными предприятиями машиностроения творческих проектов и дополнительных учебных модулей для студентов СПО, работы по содействию углубленной подготовки обучающихся по базовым дисциплинам учебной программы за счет создания условий для практического применения приобретенных знаний и навыков, необходимо провести заседание наблюдательного совета колледжа.
16	05.07.2016	1. Утверждение проекта бухгалтерской отчетности за 2 квартал 2016г., проекта отчета об исполнении плана финансово-хозяйственной деятельности, отчетов о деятельности автономного учреждения и об использовании имущества автономного учреждения за 2 квартал 2016г. 2. О совершении сделок по распоряжению имуществом, которым в соответствии с частями 2 и 6 статьи 3 Федерального закона № 174-ФЗ автономное учреждение не вправе распоряжаться самостоятельно (списание с баланса ГАПОУ СО «УПК» особо ценного имущества, непригодного для дальнейшего использования по целевому назначению из-за утраты потребительских свойств).

Постановлением Правительства Свердловской области от 01.07.2016 № 470-ПП внесены изменения в состав наблюдательного совета учреждения, куда вошли представитель Министерства образования и науки Российской Федерации и

представитель автономной некоммерческой организации «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов». Обновленный состав наблюдательного совета провел с июля 2016 года по январь 2017 года 6 заседаний, на которых были рассмотрены и одобрены следующие вопросы:

Перечень заседаний Наблюдательного совета 2016, 2017 годы

№ п/п	Дата	Повестка
1	29.07.2016	1. Рассмотрение предложения директора ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК» об одобрении крупных сделок, закупки оборудования для нужд создаваемых структурных подразделений ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК» - Учебного центра и Тренировочного полигона (п.9 ч.1 ст.11 Федерального закона от 03.11.2006 № 174-ФЗ «Об автономных учреждениях»). 2. Рассмотрение проекта изменений в план финансово-хозяйственной деятельности ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК» на 2016 год (п. 6 ч. 1 ст. 11 Федерального закона от 03.11.2006 № 174-ФЗ «Об автономных учреждениях»). 3. Утверждение новой редакции Положения о закупке ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК» (Федеральный закон от 18.07.2011 № 223-Ф (ред. От 13.07.2015) «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»).
2	22.08.2016	1. Рассмотрение предложения директора ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК» об одобрении крупных сделок, закупки оборудования в 3 квартале 2016 года для нужд создаваемых структурных подразделений ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК» - Учебного центра и Тренировочного полигона (п. 9 ч. 1 ст. 11 Федерального закона от 03.11.2006 № 174-ФЗ «Об автономных учреждениях»).
3	07.10.2016	1. Утверждение отчета об исполнении учреждением плана его финансово-хозяйственной деятельности за 9 месяцев 2016 года. 2. Внесение изменений в Положение о закупке товаров, работ, услуг для нужд государственного автономного образовательного учреждения Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций» (ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»).
4	12.10.2016	Рассмотрение предложений директора ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»: 1. Об одобрении крупных сделок, закупки оборудования в четвертом квартале 2016 года для нужд создаваемых структурных подразделений ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК» - Учебного центра и Тренировочного полигона (п. 9 ч. 1 ст. 11 Федерального закона от 03.11.2006 N 174-ФЗ «Об автономных учреждениях»). 2. Об одобрении ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК» аренды площадей на площадке АО «Уральский университетский комплекс» по адресу: г. Екатеринбург, ул. Конструкторов, д.5 для размещения Учебного центра МЦК, тренировочного полигона и пищеблока (общая площадь – 6 929,7 кв.м). 3. Об одобрении сдачи в аренду помещений, находящихся в оперативном управлении ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК», расположенных по адресу: г. Екатеринбург, пр. Ленина, д. № 89/ ул. Чебышева, д.10, литер «Б», номера на поэтажном плане БТИ: 1 этаж - №№ 21,22,23,24,25,26, общей площадью 47,9 кв.м; часть помещения № 33 (коридор) площадью 23 кв.м, а также №№ 99, 100, 103, 104 общей площадью 120,7 кв.м, для размещения Центра молодежного инновационного творчества с целью проведения мастер-классов, демолекций, реализаций совместно с промышленными предприятиями машиностроения творческих проектов и дополнительных учебных модулей для студентов СПО, а также работ по содействию углубленной подготовки

		обучающихся студентов по базовым дисциплинам учебной программы, за счет создания условий для практического применения приобретенных знаний и навыков. Соответственно, заключение аренды помещений запланировано без проведения аукциона.
5	19.01.2017	1.Утверждение проекта годовой бюджетной отчетности «Уральский политехнический колледж - МЦК» за 2016 год
6	24.01.2017	1.Утверждение проекта годовой бухгалтерской отчетности «Уральский политехнический колледж - МЦК» за 2016 год

Постановление Правительства от 03.04.2013 № 386-ПП «О назначении членов наблюдательного совета государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций» 14 марта 2017 года признано утратившим силу в соответствии с постановлением № 140-ПП Правительства Свердловской области. В связи с этим был назначен новый состав наблюдательного совета в количестве 11 человек приказом Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 20 марта 2017 года № 105-Д с изменениями от 11.04.2017 № 148-Д:

1	ВАСИЛЬЕВ Сергей Владимирович	-	директор Центра подготовки персонала акционерного общества «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод»
2	ГОРШКОВ Василий Борисович	-	директор Департамента по управлению государственным имуществом, предприятиями и учреждениями Министерства по управлению государственным имуществом Свердловской области
3	ГУБАНОВА Валентина Леонидовна	-	заведующий общим отделом ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»
4	ЛИСОВСКАЯ Марина Ивановна	-	начальник отдела кадров ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»
5	МИШАНИНА Вероника Николаевна	-	главный бухгалтер ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»
6	СВИНИН Сергей Васильевич	-	заместитель генерального директора по персоналу публичного акционерного общества «Машиностроительный завод имени М. И. Калинина, г. Екатеринбург»
7	ТЫМЧИКОВ Алексей Юрьевич	-	технический директор Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия)
8	ХАНЬЖИНА Юлия Борисовна		руководитель Департамента поддержки кадрового обеспечения промышленного роста направления «Молодые профессионалы» автономной некоммерческой организации «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов»
9	ЧЕРНОСКУТОВА Инна Анатольевна		директор департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации
10	ШАВАЛИЕВ	-	начальник отдела профессионального образования и

	Альберт Наилович		государственного задания Министерства общего и профессионального образования Свердловской области
11	ЩЕРБО Ольга Николаевна	-	начальник отдела кадров открытого акционерного общества «ВИЗ-Сталь»

Планом работы наблюдательного совета на 2017 год, утвержденным 31 июля 2017 года, предусмотрено 4 заседания, на которых предложено рассмотрение бухгалтерской отчетности, исполнение плана финансово-хозяйственной деятельности, передача особо ценного имущества (два автомобиля) на баланс железнодорожного техникума, согласование крупных сделок по ремонту общежития и заключение договора аренды помещений технопарка, согласование передачи особо ценного имущества в пользование Союзу Ворлдскиллс Россия. С апреля по ноябрь 2017 года проведено 8 заседаний, часть из них проведена в режиме видеоконференции. Деятельность нового Наблюдательного Совета представлена в следующей таблице:

Перечень заседаний Наблюдательного совета в новом составе

№ п/п	Дата	Повестка
1	20.04.2017	1. Выборы председателя и секретаря наблюдательного совета. 2. О подписании Соглашения между Правительством Свердловской области и Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия)». 3. Об усилении контроля за реализацией проекта создания Межрегиональных центров компетенций в 2017 году. 4. Внесение изменения в Положение о наблюдательном совете в части возможности проведения заседаний в режиме видеоконференции, посредством сети Интернет. 5. Об итогах деятельности МЦК в области машиностроения, управления сложными техническими системами, обработки материалов за 2016 год. 6. О годовой бухгалтерской отчетности Учреждения за 2016 год. 7. Отчет о результатах деятельности ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК» об использовании закрепленного за ним имущества. 8. О плане финансово-хозяйственной деятельности на 2017 год. Отчет за 1 квартал 2017 года. 9. О рассмотрении Дорожной карты по реализации мероприятий по созданию и обеспечению функционирования Межрегионального центра компетенций в области машиностроения, управления сложными техническими системами, обработки материалов на 2017 год. 10.О готовности постов Тренировочного полигона и о передаче их в пользование Союзу Ворлдскиллс Россия. 11.О готовности Учреждения (Учебного центра МЦК) к реализации основных образовательных программ, входящих в область подготовки МЦК. 12.О разработке и апробации экспериментальных программ, заданий для проведения демонстрационного экзамена, контрольно-оценочных средств,

		технологий, форм организации образовательного процесса по профессиям/специальностям СПО в соответствии с перечнем ТОП-50 (промежуточные итоги). 13.Об оформлении МЦК в соответствии с бренд-буком. Рассмотрение и согласование эскизов.
2	26.06.2017	1. Утверждение Положения о закупке товаров, работ, услуг для нужд государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций» (ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»). г. Екатеринбург, 2017 год
3	26.06.2016	1. Утверждение проекта бюджетной и бухгалтерской отчетности за 2 квартал 2017 года.
4	31.08.2017	1. Согласование крупной сделки - заключение договора аренды помещений технопарка высоких технологий «Университетский» сроком на 5 лет на общую сумму 84 млн. рублей (16 млн. 800 тыс. руб. в год).
5	09.10.2017	1. Одобрение крупной сделки по заключению бессрочных договоров аренды помещений технопарка высоких технологий «Университетский» на сумму 24 970 732 руб. в год. 2. Рассмотрение отчета об исполнении плана финансово-хозяйственной деятельности МЦК за 9 месяцев 2017 года. 3. Списание с баланса МЦК особо ценного имущества на сумму 628 665,62 руб. (шестьсот двадцать восемь тысяч шестьсот шестьдесят пять рублей 62 копейки) в связи с моральным и техническим износом. 4. Передача особо ценного имущества МЦК Министерству по управлению государственным имуществом Свердловской области в целях повышения эффективности использования государственного имущества.
6	20.10.2017	1. Об одобрении крупной сделки - проведение ремонтно-строительных работ по приведению помещений технопарка высоких технологий «Университетский», предназначенных для проведения тренировок национальной сборной Российской Федерации по машиностроительному блоку специальностей «WORLD SKILLS RUSSIA», по адресу г. Екатеринбург, ул. Конструкторов, д. 5, в соответствие требованиям, предъявляемым Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», на сумму 49 032 043,48 руб. 2. О передаче особо ценного имущества МЦК Уральскому железнодорожному техникуму в целях повышения эффективности использования государственного имущества
7	20.10.2017	1. Согласование крупной сделки - приобретение для Учебного центра МЦК дополнительного оборудования на сумму 39 миллионов 984 тысячи 046 рублей 66 копеек (горизонтальные универсальные токарные станки) для лаборатории «Технологии машиностроения» (приобретение, доставка, сборка, монтаж, установка, ввод в эксплуатацию) для обучения по профессиям: «Токарь на станках с числовым программным управлением» (токарь-универсал), «Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением» (фрезеровщик-универсал), «Оператор станков с программным управлением», по специальности «Технология металлообрабатывающего производства» (специалист по технологии машиностроения, техник-конструктор).
8	31.10.2017	1. О передачев безвозмездное пользование Союзу «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы», помещений, оборудованных для временного размещения тренировочного

		полигона для подготовки национальной сборной, по адресу: г. Екатеринбург, ул. Конструкторов, 5
9	10.11.2017	1. Передача в безвозмездное временное пользование Союзу «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия)», движимого имущества, расположенного в здании для размещения инновационно-технологического центра (здание технопарка высоких технологий Свердловской области «Университетский») по адресу: 620010, г. Екатеринбург, ул. Конструкторов, дом 5.

Таким образом, за весь период существования Наблюдательного Совета с 28 мая 2013 по ноябрь 2017 года было проведено 31 заседание.

структурные подразделения МЦК:

Структурными подразделениями, созданными помимо основных – Учебного центра (далее - УЦ) и Тренировочного полигона (далее - ТП) является Отдел закупок. Ниже приводится организационная структура ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК», где представлена структура иерархии в том числе отдела закупок.

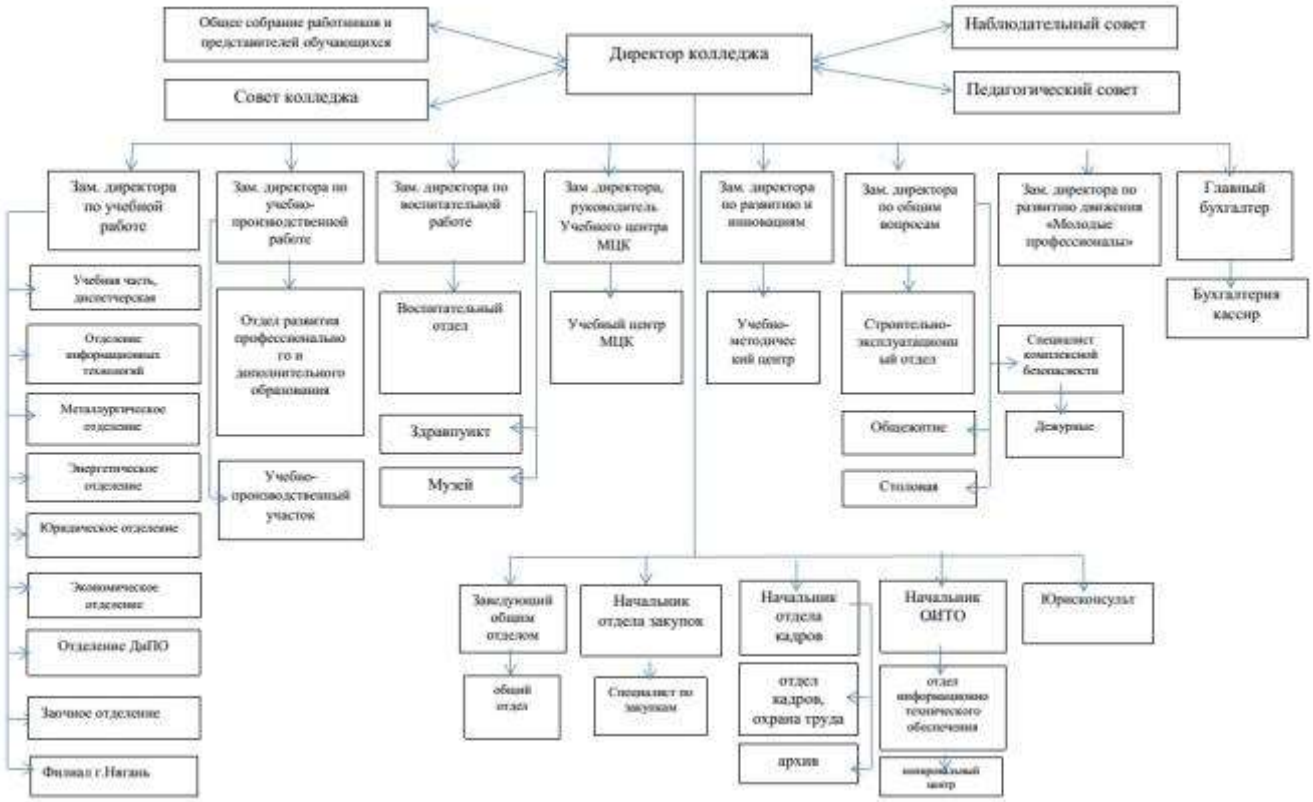


Схема организационной структуры ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»

порядок взаимодействия УЦ и ТП с иными структурными подразделениями МЦК;

Учебный центр МЦК взаимодействует со структурными подразделениями Колледжа, организациями и учреждениями в рамках различных форм по вопросам деятельности Учебного центра МЦК, если это необходимо для решения задач и функций, возложенных на Учебный центр МЦК.

– порядок назначения руководителя МЦК:

Учебный Центр МЦК возглавляет лицо, назначаемое директором Колледжа – заместитель директора, руководителя Учебного Центра МЦК, который осуществляет оперативное руководство Учебным центром МЦК. Руководитель Учебного центра несёт персональную ответственность за выполнение функций, возложенных на Учебный Центр МЦК и поставленных перед центром задач. Руководитель Учебного центра МЦК:

- предоставляет директору Колледжа для утверждения в установленном порядке:

Локальные акты, регламентирующие работу Учебного центра МЦК, ежегодный план работы, который является неотъемлемой частью комплексного плана работы Колледжа, отчёт и анализ деятельности Учебного центра МЦК;

- организует работу по ведению делопроизводства, учёту и сохранности контингента, подготовке статистической отчётности;

- координирует деятельность Учебного центра МЦК;

- организует и координирует работу по формированию положительного имиджа и общественного мнения о деятельности Учебного центра МЦК, информированию населения в средствах массовой информации, сайте Колледжа о предоставляемых и иных услугах;

- принимает участие в подборе и расстановке кадров Учебного центра, их профессиональной подготовке, обеспечивает соблюдение ими законности и служебной дисциплины; способствует повышению профессиональной компетентности работников Учебного центра МЦК через систему повышения квалификации, стажировок, изучения опыта работы профессиональных образовательных организаций, межрегиональных центров компетенций,

образовательных учреждений дополнительного профессионального образования рабочих, специалистов;

- в пределах своей компетенции издаёт распоряжения, утверждает инструкции и другие локальные акты. Обеспечивает эффективную организацию образовательного процесса в Учебном центре МЦК в целом;

- участвует в подборе и расстановке кадров, разработке должностных инструкций;

- готовит предложения директору Колледжа по увольнению, поощрению и наложению взыскания на работников Учебного центра МЦК;

- ходатайствует перед директором Колледжа об установлении работникам надбавок и доплат к должностным окладам и ставкам заработной платы.

III. Обновление материально-технической базы, создание и оснащение структурных подразделений в образовательной организации для реализации функций МЦК

1. Создание и оснащение Учебного центра для подготовки по профессиям/специальностям Топ-50 в соответствии с новыми ФГОС СПО

Для работы по оснащению учебных кабинетов (лабораторий), мастерских, полигонов Учебного центра разработаны спецификации на закупку оборудования, необходимого для реализации образовательных программ по наиболее востребованным на рынке труда, новым и перспективным профессиям, требующим среднего профессионального образования, с учетом требований социальных партнеров/работодателей.

Разработанные спецификации прошли процедуру согласования социальными партнерами/работодателями Екатеринбурга и Свердловской области в сентябре 2016 года.

Социальные партнеры/работодатели, принявшие участие в процедуре согласования:

АО «НПО Автоматики им. академика Н.А. Семихатова»

АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод»

ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина г. Екатеринбург».

В 2017 году осуществляется дооснащение лабораторий, мастерских, полигонов Учебного центра МЦК. Перечень оборудования, инструментов согласован с ведущими предприятиями оборонно-промышленного комплекса: АО «НПО Автоматики им. академика Н.А. Семихатова», АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод», ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина г. Екатеринбург».

Всего в 2016 году в Учебном центре оборудовано 28 учебных помещений, из них: 23 - учебные лаборатории, 4 - учебных мастерских, 1 – полигон. В 2017 году оборудуются 14 учебных лабораторий.

Далее представлены примеры оборудованных лабораторий:

4.1. Лаборатория «Мобильных производственных систем» оборудована для специальности «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям). В рамках специальности «Аддитивные технологии» в лаборатории проходят лабораторно-практические занятия по дисциплине «Мехатроника». В лаборатории успешно реализован дополнительный практикум по «Мехатронике» и проходят тренировки команды МЦК по компетенции «Мехатроника» для участия в региональном чемпионате профессионального мастерства «Молодые профессионалы». Чемпионат пройдет в Свердловской области в феврале 2018 года.

Оборудование лаборатории позволяет создавать системы управления объектами и процессами, используя для этого ограниченный набор функционально завершенных устройств процессорного управления, контроллеров, модулей связи с датчиками, с исполнительными и другими подсистемами.

В состав лаборатории входят: MPS станции: переноса, разделения, обработки, сортировки, мобильные основания, панели управления, инструменты, наборы

заготовок, панели с контроллерами, станция Handling-E, магазинный модуль, светофор.

В 2017 году дополнительно в лабораторию приобретаются: комплект оборудования – учебный комплекс MPS® 203 industry 4.0., комплект оборудования – учебный комплекс MPS® «WorldSkills – Мехатроника».

Комплект оборудования MPS® 203 industry 4.0. приобретается в целях развития специальности на перспективу, что позволит продолжить трансляцию лучших мировых практик подготовки специалистов среднего звена в систему среднего профессионального образования. В 2017 году успешно реализован для студентов дополнительный практикум «Мехатроника».

4.2. Лаборатория «Пневмопривода и гидропривода» оборудована для специальности «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)».

В рамках специальности «Аддитивные технологии» в лаборатории проходят лабораторно-практические занятия по дисциплине «Гидравлика и пневматика».

Оборудование позволяет работать с силовыми установками, системами механической или иной передачи, гидропередачи, системами управления и вспомогательными устройствами. В состав лаборатории входят: средства для моделирования и симуляции работы пневматических схем, моделирования и симуляции работы гидравлических схем, 8 мобильных тумбочек, 4 гидравлических насосных станции, компрессора и

принадлежности. Лаборатория оборудована в полном объеме.

4.3. Лаборатория «Технической механики» оборудована для специальностей «Аддитивные технологии», «Технология металлообрабатывающего производства». Материальная база лаборатории сформирована с учетом задачи формирования у студентов теоретических знаний и практических навыков в сфере устройства и принципа действия наиболее распространенных видов передаточных устройств и редукторов, а также в сфере практического определения механических свойств конструкционных материалов. В состав лаборатории входят комплекты: «Поводковый (зубчатый) механизм», «Межколесный дифференциал», «Кулачковый механизм», «Кулачковый механизм с толкателем», «Шарнир Гука», «Цилиндрическая косозубая зубчатая передача», «Цилиндрическая винтовая зубчатая передача, «Кривошипно-шатунная передача», «Коническая зубчатая передача», «Планетарная передача», «Червячная передача», «Возвратно-поступательный бесшатунный механизм», «Храповый механизм», «Муфта сцепления», «Кулисно-рычажный механизм», «Передаточный механизм с гибким валом», «Механические передачи», «Детали машин – передачи редукторные». Лабораторные комплексы деталей машин (передачи ременные, соединения с натягом, раскрытие стыка резьбового соединения, редуктор червячный, редуктор конический, редуктор цилиндрический, редуктор планетарный, передачи цепные).

4.4. Лаборатория «Инженерной графики» оборудована для всех профессий и специальностей ТОП-50. В лаборатории реализуются практические занятия по технической и инженерной графики. Лаборатория оборудована 18 графическими

станциями с программным обеспечением (Компас 3-d, Microsoft Office 2010, AutoDesk Inventor), принтером, плоттером, настольными кульманами, учебными комплектами: гидрозамок, обратный клапан, соединение шестерни и вала, шатун

ДВС в сборе, ступица с подшипником, натяжной ролик, виды резьб, цилиндрические детали с вырезами. При выборе оборудования учитывались особенности практических задач, решаемых работниками предприятия в процессе практической деятельности, связанной с разработкой конструкторской документации. Приобретенное оборудование позволяет вести подготовку рабочих кадров и специалистов среднего звена с учетом фактических условий работы, минимизировав затраты времени и иные ресурсы.

В рамках сетевого взаимодействия в 2017 году в лаборатории реализованы: учебная практика для Новоуральского технологического института НИЯУ МИФИ (15 чел.) (http://www.ocrpo-ural.ru/news/studenty-novouralskogo-tekhnologicheskogo-instituta-niyau-mifi-proshli-praktiku-v-formate-worldskill/), дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Развитие профессиональной компетентности преподавателей и мастеров производственного обучения по профессиям/специальностям ТОП-50 на основе стандартов WorldSkills» в форме стажировки (25 чел.) (http://www.ocrpo-ural.ru/news/o-stazhirovke-pedagogicheskikh-rabotnikov/). В лаборатории проходило обучение программе «Вертикаль» для мастеров производственного обучения Свердловской области (обучение прошли 25 чел).

В 2017 году в Учебном центре МЦК оборудуется еще одна лаборатория «Инженерной графики» с аналогичным перечнем оборудования, дополнительно приобретены комплекты: электронных дидактических модулей «Начертательная геометрия и инженерная графика», пружины, измерение линейных размеров на цилиндрической детали, измерение линейных размеров на плоской детали, цилиндрические детали с вырезами, демонстрационные пособия «Детали машин и основы конструирования», «Начертательная геометрия», «Машиностроительное черчение», «Детали машин и основы конструирования», комплекты электронных

дидактических модулей: «Машиностроительное черчение», «Начертательная геометрия», «Приборостроительное черчение».

4.5. Лаборатория «Программного управления станками с ЧПУ» оборудована для всех профессий: «Оператор на станках с программным управлением», «Токарь на станках с ЧПУ», «Фрезеровщик на танках с ЧПУ» и специальности «Технология металлообрабатывающего производства».

Лаборатория оборудована компьютерами HP в сборе и учебными базовыми пультами DMG MORI. Всего в лаборатории 15 рабочих мест.

В настоящее время лаборатория задействована в рамках освоения профессии «Оператор станков с программным управлением», в ней изучается модуль «Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением». Также данная лаборатория используется в рамках специальности «Аддитивные технологии», в ней изучается модуль выполнения работ по одной или нескольким профессиям «Оператор станков с программным управлением» и учебная дисциплина «Программирование на станках с числовым программным управлением».

В настоящее время 43 мастера от предприятий и учреждений среднего профессионального образования прошли стажировку по образовательной программе «Проектирование и реализация учебно-производственного процесса на основе применения профессиональных стандартов, лучшего отечественного и международного опыта». Стажировка реализуется в сетевой форме с Базовым центром подготовки рабочих кадров АНО «Национальное агентство развития квалификаций», а перечень профессий: «Оператор станков с программным управлением», «Токарь на станках с ЧПУ», «Фрезеровщик на станках с ЧПУ» (http://ocrpo-ural.ru/news/stazhirovka-proektirovanie-i-realizatsiya-uchebno-proizvodstvennogo-protsessa-na-osnove-primeneniya).

4.6. Лаборатория «Автоматизации технологических процессов и производств» оборудована для специальностей «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)», «Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства».

Для организации образовательного процесса используются высококачественные практикоориентированные учебные и методические материалы, дающие разнообразные по содержанию наборы лабораторных работ и задач для выполнения на данном оборудовании. В настоящее время в ней проходят лабораторные работы для обучающихся 4 курсов выпускных групп по специальности «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

4.7. Слесарная мастерская оборудована для профессии «Мастер слесарных работ». Согласно ФГОС по ТОП-50 по специальностям: «Сварщик», «Технология металлообрабатывающего производства», «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств», «Аддитивные технологии» должны быть предусмотрены слесарные участки. Мастерская оборудована на группу численностью 25 чел. При выборе оборудования,

инструмента и оснастки учтены особенности практических задач, решаемых работниками предприятия в процессе практической деятельности, связанной с использованием ручного и механизированного инструмента для выполнения слесарных работ. Оборудование и инструмент, по своим эксплуатационным характеристикам наиболее полно соответствуют материальной базе, имеющейся на предприятиях оборонно-промышленного комплекса.

В состав лаборатории входят: верстаки слесарные, дисковый отрезной станок по металлу JET MCS-315, радиально-сверлильные станки JET JRD-460, заточной станок JET IBG-12, ручной слесарный (наковальни, молотки, метчики) и механизированный инструмент (дрели, шуроповерты, угловые шлифовальные машины, гайковерты).

В рамках реализации образовательной программы «Мастер слесарных работ» включено освоение вида деятельности по обработке листового металла. В учебном цехе МЦК оборудован участок по обработке листового металла, установлен гидравлический гибочный пресс AMADA с ЧПУ, серии HG-8025 со стандартными принадлежностями. В указанной лаборатории проводится учебная практика по специальности «Технология машиностроения». В настоящее время студенты специальности «Технология машиностроения» обучаются программированию на лазерном комплексе для участия в VI Региональном чемпионате «Молодые профессоналы» в Свердловской области.

4.8. Лаборатория «Теоретических основ сварки и резки» оборудована для профессии Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки). Основную часть материальной базы лаборатории составляют тренажеры, предназначенные для формирования

у обучающихся первоначальных навыков работы с оборудованием для производства ручной сварки. Тип и технические характеристики тренажеров определены таким образом, чтобы с учетом требований техники безопасности обеспечить возможность использования данных тренажеров, в том числе для профориентационной работы. В состав лаборатории входят учебные тренажеры для начальной подготовки сварщиков, малокомпактные дуговые тренажеры сварщика, ручной инструмент, средства индивидуальной защиты. В данной лаборатории изучаются подготовительно - сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки, ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.

4.9. Мастерская «Сварочный полигон» оборудована для профессии Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

Материально-техническая база полигона представляет собой оборудованные сварочные посты, включающие в себя: сварочный стол, стол металлический, стойка для инструмента, стеллаж, ящик штабелируемый, аппарат для аргонодуговой сварки, аппарат для полуавтоматической сварки, аппарат для прокладки электродов, редуктор.Всего оборудовано 8 рабочих постов.

4.10. Оборудованы 2 лаборатории «Материаловедения» для специальностей «Аддитивные технологии», «Технология металлообрабатывающего производства», «Мехатроника и мобильная робототехника», «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств», «Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства», профессий: «Токарь на станках с ЧПУ», «Фрезеровщик на станках с ЧПУ», «Оператор станков с программным управлением», «Мастер слесарных работ», «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)». Лаборатории оборудованы с учетом задачи формирования у студентов теоретических знаний и навыков самостоятельного проведения лабораторных работ по отдельным разделам материаловедения: неразрушающий контроль, разрушающий контроль, ультразвуковой контроль, металлографии, прессования и др.

Лаборатории оборудованы микроскопами, вытяжным шкафом, твердомерами (по Роквеллу, Бринеллю, миро-Виккерса), комплектами плакатов по курсу «Материаловедения», прессом для горячей запрессовки образцов, установкой нанесения электрохимической металлизации, шлифовально-полировальным станком двухдисковым с прижимными кольцами, отрезным станком, столами с тумбами для твердомеров, стеллажами для оборудования и инструментов.

4.11. Лаборатория «Монтаж, наладка и эксплуатация электромеханического оборудования». Лаборатория

оборудована для профессии «Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства».

Лаборатория оборудована стендами монтажа и наладки электрооборудования предприятий и гражданских сооружений, комплектами учебного оборудования «Электротехнических материалов». В настоящее время в ней проходят лабораторные работы для обучающихся 4 курсов выпускных групп по специальности «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

4.12. Мастерская «Участок аддитивных установок» предназначена для специальностей: «Аддитивные технологии», «Технология металлообрабатывающего производства». Выбор оборудования и принадлежностей осуществлен с учетом

технологических особенностей перспективных производственных процессов в сфере аддитивных технологий, внедряемых предприятием, включая технологии получения компьютерных моделей физических объектов по технологии 3D-сканирования, в том числе с последующей обработкой полученных моделей для их конвертации в форматы, позволяющие осуществлять модификацию полученных моделей в САПР.

В состав мастерской включены основные типы используемых в промышленности 3D-принтеров для печати неметаллическими материалами, в том числе ProJet 3600W с принадлежностями, предназначенный для использования в технологической цепочке получения прецизионных изделий методом литья по выплавляемым моделям с непосредственным изготовлением модели способом цифрового производства путем 3D-печати.

4.13. Лаборатория «Бесконтактной оцифровки»

Лаборатория оборудована для специальностей «Аддитивные установки» и «Технология металлообрабатывающего производства». Выбор оборудования осуществлен с учетом требований к результатам освоения профессиональных модулей Создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели, Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных.

В состав оборудования лаборатории входят: 3D-принтер Felix Pro 2Технология печати FDM, 3D-принтеры Felix Технология печати FDM, 3D-принтерыMakerBot Технология печати FDM, комплекты для сборки 3D-принтера, верстак.

2. Создание и оснащение Тренировочного полигона в соответствии с требованиями СВР.

По Тренировочному полигону оборудованы по 2 рабочих поста по 8 компетенциям: «Обработка листового металла», «Токарные работы на станках с ЧПУ», «Фрезерные работы на станках с ЧПУ», «Инженерный дизайн CAD», «Мехатроника», «Мобильная робототехника», «Сварочные технологии», «Изготовление прототипов». Указанные компетенции оснащены оборудованием, инструментами, программным обеспечением в полном объеме.

Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (далее – СВР) подготовлен проект по размещению на площадке большого цеха МЦК только Тренировочного полигона МЦК. В настоящее время запущены аукционные процедуры в соответствии с требованиями дизайн-проекта, утвержденным СВР.

3. Модернизация и оснащение помещений общего пользования и жилого фонда (общежития) для размещения прибывающих обучающихся и преподавателей в Учебный центр МЦК, кандидатов в члены сборной и тренеров ВСР на Тренировочный полигон.

В январе 2017 года завершена разработка технологического части проекта столовой МЦК по адресу г. Екатеринбург, угол пр. Ленина, д.85 (литер А) – ул. Чебышева, д.12.

В мае 2017 года заключен договор на сумму 2 450 000,00 (Два миллиона четыреста пятьдесят тысяч) рублей 00 копеек на подготовку рабочей документации для капитального ремонта общежития МЦК по адресу: г. Екатеринбург, угол пр. Ленина, д.85 (литер А) – ул. Чебышева, д.12.

В мае 2017 года заключен договор на выполнение работ по обследованию технического состояния кровли учебного корпуса Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций» по адресу г. Екатеринбург, пр. Ленина, д. 89/ул. Чебышева, д.10, литер Б.

Проведена реконструкция помещений для лабораторий: химии, мобильной робототехники, сварочной мастерской, сварочного полигона, лабораторий металловедения, композитных материалов, участка аддитивных установку и бесконтактной оцифровки.

IV. Деятельность Учебного центра

1. Цели, задачи и направления деятельности Учебного центра

1. Осуществление образовательной деятельности по профессиям и специальностям среднего профессионального образования, включая профессии и специальности ТОП-50.

2. Осуществление профессионального обучения и дополнительного профессионального образования различных категорий граждан, в том числе дополнительного профессионального образования педагогических работников профессиональных образовательных организаций, осуществляющих подготовку по ТОП-50.

3. Осуществление экспериментальной апробации новых федеральных государственных образовательных стандартов, программ, модулей, методик и технологий подготовки кадров по перечню рабочих профессий и специальностей ТОП-50.

4. Организация профессионального образования и обучения на основе ФГОС по ТОП-50 по гибким модульным программам, образовательные результаты которых представляют собой соответствующие мировому уровню качества и востребованные работодателями компетенции специалистов, позволяющие удовлетворять запросы и ожидания реального сектора экономики Свердловской области в области качественного, оперативного и гибкого обеспечения квалифицированными кадрами по перспективным и наиболее востребованным рабочим профессиям и специальностям – ТОП-50.

5. Повышение социальной защищенности специалистов посредством повышения роста профессионального мастерства, профессиональной мобильности и конкурентоспособности на рынке труда, в том числе посредством обеспечения участия студентов в региональных, национальных и отраслевых чемпионатах профессионального мастерства, всероссийских олимпиадах и конкурсах по ТОП-50.

6. Для достижения и реализации задач Учебный центр использует материально-техническое, учебно-методическое, информационные, кадровые и иные ресурсы, имеющиеся в Колледже.

7. Реализация инновационных проектов (программ), в области обеспечения подготовки кадров Свердловской области по перспективным и наиболее востребованным рабочим профессиям и специальностям в области «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов» в соответствии с международными стандартами и передовыми технологиями.

2. Разработка (экспериментальных) образовательных программ, технологий, форм организации образовательного процесса по профессиям/специальностям СПО в соответствии с перечнем ТОП-50, входящим в область подготовки МЦК.

МЦК в 2016-2017 годах разработаны:

Три примерные основные образовательные программы: 15.01.35 Мастер слесарных работ, 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства, 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, которые размещены на сайте Федерального реестра примерных основных образовательных программ http://reestrspo.ru/poop-list.

15 основных образовательных программ.

Сокращения

– ПООП – примерная основная образовательная программа

– ООП - основная образовательная программа

– ДОП – дополнительная образовательная программа

– ЦРПО – Центр развития профессионального образования

– ФУМО – Федеральное учебно-методическое объединение в системе среднего

– профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ

Перечень образовательных программ, в содержание которых включено новое содержание и новые практики

№	ФГОС	Тип ОП	Обновление содержания, новые практики	Сотрудничество
1	15.01.35 Мастер слесарных работ	ПООП	Разработана в соответствии с ФГОС по ТОП-50 Разработана с учетом Методических рекомендаций по проектированию образовательных программ, УМК и КИМ, реализующих требования ФГОС СПО по наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям При разработке ПООП учтены результаты сравнительного анализа (соответствие/несоответствие) реализуемых ФГОС 15.01.30 Слесарь и ФГОС СПО по ТОП-50 15.01.35 Мастер слесарных работ При разработке ПООП учтены требования профессиональных стандартов (в содержании профессиональных модулей, учебных дисциплин общепрофессионального цикла): - «Слесарь-инструментальщик», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34891); - «Слесарь-сборщик», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31693); - «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 января 2015 г., регистрационный № 35692) При разработке ПООП учтены требования компетенции конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills):«Обработка листового металла»	ЦРПО ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского»
2	15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства	ПООП	Разработана в соответствии с ФГОС по ТОП-50 Разработана с учетом Методических рекомендаций по проектированию образовательных программ, УМК и КИМ, реализующих требования ФГОС СПО по наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям При разработке ПООП учтены требования компетенции конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills):	ЦРПО, ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» АО «Научно-производственная

			- «Промышленная робототехника»	корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского»
3	15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства	ПООП	Разработана в соответствии с ФГОС по ТОП-50 Разработана с учетом Методических рекомендаций по проектированию образовательных программ, УМК и КИМ, реализующих требования ФГОС СПО по наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям При разработке ПООП учтены результаты сравнительного анализа (соответствие/несоответствие) реализуемых ФГОС по специальности 15.02.08 Технология машиностроения и ФГОС СПО по ТОП-50 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства При разработке ПООП учтены требования профессиональных стандартов (в содержании профессиональных модулей, учебных дисциплин общепрофессионального цикла): - «Специалист по проектированию и конструированию авиационной техники» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 декабря 2014 г., регистрационный № 35471); - «Специалист металлообрабатывающего производства в автомобилестроении» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 декабря 2014 г., регистрационный №35246); - «Оператор-наладчик обрабатывающих центров с числовым программным управлением» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04 сентября 2014 г., регистрационный № 33975); - «Специалист по проектированию оснастки и специального инструмента» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.11.2014 г, регистрационный № 34848) При разработке ПООП учтены требования компетенций конкурсного движения «Молодые	ЦРПО ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского»

			профессионалы»(WorldSkills): - компетенция «Обработка листового металла»; - компетенция «Полимеханика»	
4	15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)	ООП	При разработке основной образовательной программы учтены требования международного стандарта по компетенции WSR«Сварочные технологии» Проведена процедура согласования с социальными партнерами/работодателями: -ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» -АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» -АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского» Учтены требованиям маркетинговых исследований 2016 г. (Письмо Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 15.02.2016г. № 02-01-82/1187 «Об участии в опросе и разработке образовательных программ ТОП-50»)	ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского»
5	15.01.32 Оператор станков с программным управлением	ООП	При разработке основной образовательной программы учтены требования: Профессионального стандарта 40.024 Оператор-наладчик шлифовальных станков с числовым программным управлением Международных стандартов по компетенциям WSR«Токарные работы на станках с ЧПУ», «Фрезерные работы на станках с ЧПУ» Проведена процедура согласования с социальными партнерами/работодателями: -ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» -АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» -АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского» Учтены требованиям маркетинговых исследований 2016г. (Письмо Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 15.02.2016г. №02-01-	ФУМО, ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского»

			82/1187 «Об участии в опросе и разработке образовательных программ ТОП-50»)	
6	15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением	ООП	При разработке основной образовательной программы учтены требования: Профессиональных стандартов 40.078 Токарь, 40.128 Токарь-карусельщик, 40.129 Токарь-расточник Международного стандарта по компетенции WSR«Токарные работы на станках с ЧПУ» Проведена процедура согласования с социальными партнерами/работодателями: -ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» -АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» -АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского» Учтены требованиям маркетинговых исследований 2016г. (Письмо Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 15.02.2016г. №02-01-82/1187 «Об участии в опросе и разработке образовательных программ ТОП-50»)	ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского»
7	15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением	ООП	При разработке основной образовательной программы учтены требования: Профессиональных стандартов 40.021 Фрезеровщик, 40.097 Зуборезчик, 40.130 Шевинговальщик Международного стандарта по компетенции WSR«Фрезерные работы на станках с ЧПУ» Проведена процедура согласования с социальными партнерами/работодателями: -ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» -АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» -АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского» Учтены требованиям маркетинговых исследований 2016г. (Письмо Министерства общего и профессионального	ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского»

			образования Свердловской области от 15.02.2016г. №02-01-82/1187 «Об участии в опросе и разработке образовательных программ ТОП-50»)	
8	15.01.35 Мастер слесарных работ	ООП	При разработке основной образовательной программы учтены требования: Профессиональных стандартов 40.028 Слесарь-инструментальщик, 40.009 Слесарь-сборщик, 40.077 Слесарь-ремонтник Международного стандарта по компетенции WSR«Обработка листового металла» Проведена процедура согласования с социальными партнерами/работодателями: -ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» -АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» -АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского» Учтены требованиям маркетинговых исследований 2016г. (Письмо Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 15.02.2016г. №02-01-82/1187 «Об участии в опросе и разработке образовательных программ ТОП-50»)	ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж» ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского»
9	15.02.09 Аддитивные технологии	ООП	При разработке основной образовательной программы учтены требования международных стандартов по компетенциямWSR«Прототипирование», «Инженерный дизайн CAD» Проведена процедура согласования с социальными партнерами/работодателями: -ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» -АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» -АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского» Учтены требованиям маркетинговых исследований 2016г. (Письмо Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 15.02.2016г. №02-01-	ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского»

			82/1187 «Об участии в опросе и разработке образовательных программ ТОП-50»)	
10	15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)	ООП	При разработке основной образовательной программы учтены требования: Профессиональных стандартов 31.002 Специалист по мехатронике в автомобилестроении, 40.138 Оператор мобильной робототехники Международных стандартов по компетенциямWSR«Мехатроника», «Мобильная робототехника» Проведена процедура согласования с социальными партнерами/работодателями: -ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» -АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» -АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского» Учтены требованиям маркетинговых исследований 2016г. (Письмо Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 15.02.2016г. №02-01-82/1187 «Об участии в опросе и разработке образовательных программ ТОП-50»)	Халиков А.Р., сертифицированный эксперт Союза «Агентства развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессиональны «Ворлдскиллс Россия» ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского»
11	15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства	ООП	При разработке основной образовательной программы учтены требования международного стандарта по компетенции WSR«Промышленная робототехника» Проведена процедура согласования с социальными партнерами/работодателями: -ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» -АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» -АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского» Учтены требованиям маркетинговых исследований 2016г. (Письмо Министерства общего и профессионального	Школьников Г.Е., национальный эксперт Союза «Агентства развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессиональны «Ворлдскиллс Россия» ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина,

			образования Свердловской области от 15.02.2016г. № 02-01-82/1187 «Об участии в опросе и разработке образовательных программ ТОП-50»)	г. Екатеринбург» АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского»
12	15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	ООП	При разработке основной образовательной программы учтены требования: Профессиональных стандартов 16.052 Монтажник лифтов, платформ подъёмных для инвалидов, поэтажных эскалаторов, 40.077 Слесарь-ремонтник ПО Международного стандарта по компетенции WSR«Промышленная автоматика» Проведена процедура согласования с социальными партнерами/работодателями: -ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» -АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» -АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского» Учтены требованиям маркетинговых исследований 2016г. (Письмо Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 15.02.2016г. №02-01-82/1187 «Об участии в опросе и разработке образовательных программ ТОП-50»)	ГБПОУ СО «Богдановичский политехникум» ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского»
13	15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства	ООП	При разработке основной образовательной программы учтены требования: Профессиональных стандартов 31.019 Специалист металлообрабатывающего производства в автомобилестроении, 40.052 Специалист по проектированию оснастки и специального инструмента Международных стандартов по компетенциям WSR«Обработка листового металла», «Полимеханика и автоматика»	ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» АО «Научно-

			Проведена процедура согласования с социальными партнерами/работодателями: -ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» -АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» -АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского» Учтены требованиям маркетинговых исследований 2016г. (Письмо Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 15.02.2016г. №02-01-82/1187 «Об участии в опросе и разработке образовательных программ ТОП-50»)	производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского»
14	18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов	ООП	При разработке основной образовательной программы учтены требования международного стандарта по компетенции WSR«Технологии композитов» Проведена процедура согласования с социальными партнерами/работодателями: -ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» -АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» -АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского» Учтены требованиям маркетинговых исследований 2016г. (Письмо Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 15.02.2016г. №02-01-82/1187 «Об участии в опросе и разработке образовательных программ ТОП-50»)	ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского»
15	08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ	ООП	При разработке основной образовательной программы учтены требования профессионального стандарта 16.035Паркетчик Международных стандартов по компетенциям WSR«Плотницкое дело», «Столярное дело» Проведена процедура согласования с социальными партнерами/работодателями: -ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург»	ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» АО «Научно-

			-АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» -АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского» Учтены требованиям маркетинговых исследований 2016г. (Письмо Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 15.02.2016г. №02-01-82/1187 «Об участии в опросе и разработке образовательных программ ТОП-50»)	производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского»
16	08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства	ООП	При разработке основной образовательной программы учтены требования: Профессиональных стандартов 16.086 Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования, 16.089 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования, 16.090 Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования Международных стандартов по компетенциям WSR«Сантехника и отопление», «Электромонтаж» Проведена процедура согласования с социальными партнерами/работодателями: -ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» -АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» -АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского» Учтены требованиям маркетинговых исследований 2016г. (Письмо Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 15.02.2016г. №02-01-82/1187 «Об участии в опросе и разработке образовательных программ ТОП-50»)	ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского»
17	11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств	ООП	При разработке основной образовательной программы учтены требования: Профессионального стандарта 40.030 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов Международного стандарта по компетенции WSR«Электроника»	ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» АО «НПО автоматики

			Проведена процедура согласования с социальными партнерами/работодателями: -ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург» -АО «НПО автоматики имени Н.А. Семихатова» -АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского» Учтены требованиям маркетинговых исследований 2016г. (Письмо Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 15.02.2016г. №02-01-82/1187 «Об участии в опросе и разработке образовательных программ ТОП-50»)	имени Н.А. Семихатова» АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского»
18	Термическая обработка металлов и сплавов	ДОП	ДОП разработана с учетом ООП 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) (квалификация: техник-технолог) При разработке ДОП учтены требования компетенции конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills): - компетенция «Мехатроника» Учтены требования социального партнера/работодателя ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина», г. Екатеринбург Учтены требования профессионального стандарта «Оператор мобильной робототехники» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2016 № 41446)	ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина», г. Екатеринбург
19	Практикум по мехатронике	ДОП	ДОП разработана с учетом ООП 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) (квалификация: техник-технолог) При разработке ДОП учтены требования компетенции конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills): - компетенция «Мехатроника» Учтены требования социального партнера/работодателя ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина», г. Екатеринбург	ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина», г. Екатеринбург

			Учтены требования профессионального стандарта «Оператор мобильной робототехники» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2016 № 41446)	
20	Основы функционирования современной промышленной гидроавтоматики	ДОП	ДОП разработана с учетом ООП 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) (квалификация: техник-технолог) При разработке ДОП учтены требования компетенции конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills): - компетенция «Мехатроника» Учтены требования социального партнера/работодателя ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина», г. Екатеринбург Учтены требования профессионального стандарта «Оператор мобильной робототехники» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2016 № 41446)	ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина», г. Екатеринбург
21	Основы функционирования современной промышленной пневмоавтоматики	ДОП	ДОП разработана с учетом ООП 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) (квалификация: техник-технолог) При разработке ДОП учтены требования компетенции конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills): - компетенция «Мехатроника» Учтены требования социального партнера/работодателя ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина», г. Екатеринбург Учтены требования профессионального стандарта «Оператор мобильной робототехники» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2016 № 41446)	ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина», г. Екатеринбург
22	Технология исследовательской деятельности	ДОП	ДОП разработана с учетом ООП 15.02.09 Аддитивные технологии (квалификация: техник-технолог) Учтены требования компетенции конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills): - «Инженерный дизайн CAD (САПР)	
23	Химические и физико-	ДОП	ДОП разработана с учетом ООП 18.02.13 Технология	

	химические методы анализа		производства изделий из полимерных композитов (квалификация – техник-технолог) Учтены требования компетенции конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills): - компетенция «Технологии композитов»	
24	Организация планировки роботизированного участка на основе конструкторской документации промышленных роботов	ДОП	ДОП разработана с учетом ООП 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (квалификация – старший техник) Учтены требования компетенции конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills): - «Промышленная робототехника»	
25	Сборка узлов промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков	ДОП	ДОП разработана с учетом ООП 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (квалификация – старший техник) Учтены требования компетенции конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills): - «Промышленная робототехника»	
26	Комплекс пусконаладочных работ промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков	ДОП	ДОП разработана с учетом ООП 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (квалификация – старший техник) Учтены требования компетенции конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills): - «Промышленная робототехника»	
27	Настройка и конфигурирование программируемых логических контроллеров промышленных роботов	ДОП	ДОП разработана с учетом ООП 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (квалификация – старший техник) Учтены требования компетенции конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills): - «Промышленная робототехника»	
28	Разработка управляющих программ промышленных роботов	ДОП	ДОП разработана с учетом ООП 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (квалификация – старший техник) Учтены требования компетенции конкурсного движения	

			«Молодые профессионалы» (WorldSkills): - «Промышленная робототехника»	
29	Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента	ДОП	ДОП разработана с учетом ООП 15.01.35 Мастер слесарных работ (квалификация: слесарь-инструментальщик) Учтены требования компетенции конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills): - «Обработка листового металла» Учтены требования профессионального стандарта 40.028 «Слесарь-инструментальщик» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34891)	
30	Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения	ДОП	ДОП разработана с учетом ООП 15.01.35 Мастер слесарных работ (квалификация: слесарь механосборочных работ) Учтены требования профессионального стандарта 40.009 «Слесарь-сборщик» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31693)	
31	Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	ДОП	ДОП разработана с учетом ООП 15.01.35 Мастер слесарных работ (квалификация: слесарь-ремонтник) Учтены требования профессионального стандарта 40.077 «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 января 2015 г., регистрационный № 35692)	
32	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ДОП	ДОП разработана с учетом ООП 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) Учтены требования компетенции конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills): - «Сварочные технологии» Учтены требования профессионального стандарта 40.002 «Сварщик»(зарегистрирован Министерством юстиции	

			Российской Федерации 13 февраля 2014 г., регистрационный № 31301)	
33	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД)	ДОП	ДОП разработана с учетом ООП 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) Учтены требования компетенции конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills): - «Сварочные технологии» Учтены требования профессионального стандарта 40.002 «Сварщик»(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 февраля 2014 г., регистрационный № 31301)	
34	Термическая обработка металлов и сплавов	ДОП	ДОП разработана с учетом ООП 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) (квалификация: техник-технолог) При разработке ДОП учтены требования компетенции конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills): - компетенция «Мехатроника» Учтены требования социального партнера/работодателя ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина», г. Екатеринбург Учтены требования профессионального стандарта «Оператор мобильной робототехники» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2016№ 41446)	ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина», г. Екатеринбург

В 2016 году МЦК для Базового центра Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Ворлдскиллс Россия» были разработаны учебно-методический комплекс и комплекс оценочных (контрольно-измерительных) материалов по компетенции «Инженерный дизайн CAD (САПР) (05 Mechanical EngineeringDesign – CAD)», который соответствует модулю: «Создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели» программы 15.02.09 «Аддитивные технологии».

Учебно-методический комплекс по профессии (специальности) «Техник-конструктор» для оценки квалификаций с учётом международного стандарта компетенций WorldSkills «Инженерный дизайн CAD (САПР) (05 Mechanical EngineeringDesign – CAD)» содержит следующий материал: общие положения, основные понятия и определения, цель и задачи, нормативно-техническую документацию, правила промежуточной аттестации, условия проведения промежуточной аттестации, требования к материально-технической базе, человеческим ресурсам, план организации пространства, требования к технике безопасности, структуру подготовки к прохождению промежуточной аттестации, проект задания, систему оценивания, дополнительные положения, положения о текущем контроле и промежуточной аттестации, свидетельство об освоении профессионального модуля.

Комплекс оценочных (контрольно-измерительных) материалов по профессии (специальности) «Техник-конструктор» с учётом международного стандарта компетенций WorldSkills «Инженерный дизайн CAD (САПР) (05 Mechanical EngineeringDesign – CAD)» содержит следующий материал: основные понятия и определения, паспорт комплекта оценочных (контрольно-измерительных) материалов, указания на область применения, описание процедуры экзамена и системы оценивания, инструменты оценки для теоретического этапа экзамена, инструменты оценки для практического этапа экзамена, оценочные (контрольно-измерительные) материалы для промежуточной аттестации, оценочные (контрольно-измерительные) материалы для теоретического этапа промежуточной

аттестации, оценочные (контрольно-измерительные) материалы для практического этапа промежуточной аттестации, образцы экспертных листов экзаменаторов.

Разработанные учебно-методический комплекс и комплекс оценочных (контрольно-измерительных) материалов планировалось апробировать на демонстрационном экзамене по освоению профессионального модуля ПМ.01 «Создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели» (с концентрированной учебной и производственной практиками). По результатам апробации выработаны предложения по корректировке контрольно-измерительных материалов и методических указаний по организации и проведению демонстрационного экзамена. Материалы размещены на сайтах http://worldskills.ru/bazovyy-centr/materialy и http://ocrpo-ural.ru.

1. Общие аспекты реализации профессионального модуля «Создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели» в рамках специальности 15.02.09 Аддитивные технологии

Профессиональный модуль ПМ.01. «Создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели» реализован на первом курсе специальности 15.02.09 Аддитивные технологии в 1 и 2 семестрах.

Профессиональный модуль ПМ.01 включал в себя 2 междисциплинарных курса:

МДК 01.01. Средства оцифровки реальных объектов

МДК 01.02. Методы создания и корректировки компьютерной модели

Учебную и производственную практики.

Максимальное количество обязательной учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем в рамках МДК составило 304 часа. Общее количество часов на учебную и производственную практики составило 288 часов.

Основные общепрофессиональные учебные дисциплины, обеспечивающие освоение профессионального модуля ПМ.01: инженерная графика (94 ч.), электротехника и электроника (94 ч.), процессы формообразования и инструменты (78 ч.), материаловедение (78 часов).

В качестве дополнительной дисциплины изучался профессиональный английский в количестве 72 часов (данные часы были выделены дополнительно к 60 часам, предусмотренным по программе).

В результате изучения профессионального модуля обучающиеся должны овладеть соответствующим видом профессиональной деятельности: «Создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели».

Содержание вида деятельности: «Создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели» и соответствующих профессиональных компетенций: ПК «Применять средства бесконтактной оцифровки для целей компьютерного проектирования, входного и выходного контроля», ПК «Создавать и корректировать средствами компьютерного проектирования цифровые трехмерные модели изделий» соответствует международному стандарту по компетенции WorldSkills International«Инженерный дизайн CAD».

По результатам освоения только этого профессионального модуля в рамках ФГОС СПО по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии невозможно (не корректно) говорить об оценке квалификации техник-технолог, но оценить освоение компетенции «Инженерный дизайн CAD» возможно, в связи с чем, был и разработан учебно-методический комплекс для оценки вида деятельности и профессиональных компетенций.

Кроме того, был проанализирован профессиональный стандарт «Специалист по проектированию оснастки и специального инструмента» (рег. номер № 189 от 25.09.2014 № 659-н).

Основная цель при разработке УМК для оценки вида профессиональной деятельности: повышение качества подготовки по специальности путем гармонизации ФГОС по специальности «Аддитивные технологии», требований регламентов WSI и профессиональных стандартов.

Решаемые задачи:

усиление практико-ориентированной составлявшей образовательного процесса;

постепенная подготовка обучающихся к прохождению процедур независимой оценки квалификаций (через независимые центры оценки и сертификации квалификаций);

подготовка к работе на профильных предприятиях.

В таблице 5 соотнесены навыки вида профессиональной деятельности «Создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели» по ФГОС СПО 15.02.09 «Аддитивные технологии» и навыки компетенции WorldSkills International«Инженерный дизайн CAD».

Соотнесение навыков вида профессиональной деятельности

Навыки (вид профессиональной деятельности «Создание и корректировка цифровой (компьютерной) модели»)	Навыки (Техническое описание профессиональной компетенции WorldSkills International«Инженерный дизайн CAD»)
практический опыт (навыки): создание компьютерных моделей посредством бесконтактной оцифровки реальных объектов и их подготовки к производству; непосредственное моделирование по чертежам и техническим заданиям в программах компьютерного моделирования	*навыки:* чтение чертежей, построение с помощью выбранного программного обеспечения 3D-моделей …; чтение эскизов, построение с помощью выбранного программного обеспечения 3D-моделей, сборок…; внесение изменений в конструкцию; выполнение обратного конструирование по физической модели….
Вывод: *компетенция включается в вид профессиональной деятельности*	

На рисунке 1. Показано включение компетенции «Инженерный дизайн CAD» в вид профессиональной деятельности «Создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели» по специальности «Аддитивные технологии».

Рисунок 1.

Практико-ориентированная составляющая профессионального модуля составила 78%.

Оценить освоение компетенций по профессиональному модулю предложено в рамках промежуточной аттестации по специальности.

Вместе с тем практический опыт по компетенции «Инженерный дизайн CAD» включает в себя создание компьютерных моделей посредством ручной оцифровки, компетенция «Применять средства бесконтактной оцифровки для целей компьютерного проектирования, входного и выходного контроля» в рамках профессионального модуля включает как ручную, так и бесконтактную оцифровку. Было принято решение о том, что в рамках освоения междисциплинарного курса, учебной и производственной практик все решенные задания на средства бесконтактной оцифровки обучающийся оформляет в портфолио, тем самым демонстрируя освоение профессиональной компетенции в полном объеме.

2. Содержательные аспекты реализации профессионального модуля «Создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели» в рамках специальности 15.02.09 Аддитивные технологии.

В соответствии с ФГОС по специальности структура, формы, содержание и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по профессиональному модулю являются частью образовательной программы в целом.

Согласно рабочей программе по профессиональному модулю «Создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели» для изучения были предложены следующие лабораторные работы. Перечень лабораторных работ, выполняемых обучающимися представлен в таблице:

Перечень лабораторных работ

Название лабораторной работы	Количество часов
МДК 01.01. Средства оцифровки реальных объектов	
Оцифровка простых изделий машиностроения с использованием штанген-инструмента	4
Оцифровка простых изделий машиностроения с использованием микрометрического инструмента	4
Оцифровка простых изделий машиностроения с использованием инструмента для измерения углов	4
Оцифровка изделий машиностроения с определением параметров резьбовых, зубчатых поверхностей	4
Принцип работы, настройка лазерной технологии сканирование, 3d сканер David	4
Сканирование фрагмента изделия машиностроение, сшивание объекта, корректировка.	4
Сканирование изделия машиностроение, сшивание объекта, корректировка	4
Конструкция КИМ, настройка для контроля/оцифровки изделия	4
Выбор датчика для оцифровки изделия машиностроения	4
Оцифровка изделия при помощи тактильной измерительной головки, корректировка модели	4
МДК 01.02. Методы создания и корректировки компьютерной модели	
Выбор метода создание математической модели	4
Построение графической модели	4
Создание, параметризация, выбор привязок при моделировании детали	2
Системы координат, опорные точки, рабочие плоскости, оси	2
Построение рабочих точек, плоскостей, осей	2
Построение деталей с использованием базовых конструктивных операций.	8
Создание сборочных объектов при помощи мастера проектирования	8
Задание статических и динамических связей	4
Визуализация сборочных объектов	4
Создание комплекта конструкторской документации с модели	4

Проведение динамического анализа изделия	4
Проведение прочностного анализа изделия	4
ИТОГО:	90

Для выполнения работ использовалось основное материально-техническое обеспечение лабораторий «Инженерной графики» и «Бесконтактной оцифровки» Учебного центра МЦК. Перечень оборудования указанных лабораторий представлен в таблице в таблице.

Состав оборудования лаборатории «Инженерной графики»

Инженерная графика	Ед.
Графическая станция в составе: системный блок HP Z240 (включая клавиатуру и мышь) -1 шт., монитор HPEliteDisplayE222 IPS 21,5» – 2 шт.	15
Autodesk Inventor	15
Учебный Комплект Компас-3DV16	20
CorelDRAW Graphics Suite X8 Classroom License	16
SolidWorks Education Edition 200 CAMPUS	200
Проектор Casio XJ-V2	1
Учебный комплекс «Инженерная графика 1. Гидрозамок» ИГ-1-ГЗ	4
Учебный комплекс «Инженерная графика 2. Обратный клапан» ИГ-2-ОК	2
Учебный комплекс «Инженерная графика 3. Соединение шестерни и вала» ИГ-3-СШиВ	2
Учебный комплекс «Инженерная графика 4. Шатун ДВС в сборе» УК-ШДВС	2
Учебный комплекс «Инженерная графика 5. Ступица с подшипником» УК-СП	2
Учебный комплекс «Инженерная графика 6. Натяжной ролик» УК-ИГН	2
Учебный комплект «Инженерная графика 8. Виды резьб» ИГ-8-ВР	4
Учебный комплект «Инженерная графика 11. Цилиндрические детали с вырезами» ИГ-11-ЦДсВ	3
Кульман настольный с рейсшиной А3 STEPINA3	15
Штангенциркуль ШЦ-I-150-0,05	15
Штангенциркуль ШЦ-2-250-0,05	15
Набор резьбовых шаблонов № 1 М 60	15
Набор резьбовых шаблонов № 2 Д 55	15
Штангенглубиномер ШГ -250-0,05	8
Микрометр МК 75	5
Микрометр МК 100	3
Микрометр рычажный МР25 0,001	5
Скоба рычажная СР-25	3
Нутромер индикаторный НИ 18-50 0,01	3
Бесконтактной оцифровки	Ед.
3D-принтер ProJet 3600W	1
Мешалка магнитная с подогревом HS Pro Digital	1
Стартовый комплект расходных материалов	1
3D-принтер FormlabsForm 2	4
3D принтер Projet 260c	1

3D-принтер Felixpro 1	3
3D-принтер Felix 3.1	6
3D-принтер MakerbotReplicator 5	3
Комплект для сборки 3D-принтера WanhaoDuplicator i3 v2.0	10
Комплект для сборки 3D-принтера PrismMini	3
Производственно-технологический комплекс для инспекционного контроля геометрии деталей и оснастки на основе бесконтактных оптических систем оцифровки и измерений	1
3D сканерручной XYZ printing 3D Scanner	8
3D сканерАртек Space Spider	1
3D-принтер ProJet 3600W	1
Стартовый комплект расходных материалов	1

Основные дидактические единицы Учебной практики включали в себя отработку навыков: выбора системы бесконтактной оцифровки, наладки и калибровки систем, оцифровку реальных объектов, исправление ошибок в оцифрованных моделях, оценку точности оцифровки, чтение деталей чертежей, сборочного чертежа, спецификации, моделирование необходимых объектов, создание компьютерных моделей в программе AutodeskInventor, создание анимации.

Производственная практика по профессиональному модулю проводилась в АО «Уральский завод транспортного машиностроения» и включала в себя работу с конструкторской документацией в программах AutodeskInventor, Компас-3D.

Перед реализацией профессионального модуля для проведения промежуточной аттестации по профессиональному модулю был разработан комплект контрольно-измерительных материалов, состоящий из теоретического и практического заданий.

Теоретическую составляющую предлагалась оценить с помощью теста, практическое задание включало с себя разработку модели редуктора с подключением рабочего органа. Задание практической части соответствовало требованиям и регламентам Национального чемпионата WSR-2015 по компетенции «Инженерный дизайн CAD».

Согласно учебного плана формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю был выбран демонстрационный экзамен.

В связи с чем возникла необходимость пересмотра разработанных фондов оценочных средств, было принято решение о вынесении на демонстрационный экзамен только практической части.

Тестирование проводилось по остаточным знаниям после изучения междисциплинарных курсов по профессиональному модулю.

На тестирование отводилось 40 минут, задания включали в себя:

задания альтернативных ответов;

задания множественных ответов;

задания на восстановления последовательности;

задания восстановления соответствия.

Максимальное количество баллов за тестовое задание 25 баллов переводилось в четырехбальную систему оценки.

Подготовка к демонстрационному экзамену проходила в рамках учебной практики, все выполняемые работы касались моделирования и сборки деталей, создания чертежей и трехмерных моделей. Обучающимся был предложен курс технического профессионального английского языка в объеме 72 часов.

Итоговое задание в рамках учебной практики включало в себя разработку модели редуктора с подключением двигателя рабочего органа. На выполнение итогового задания отводилось 20 часов. Оценивался как продукт, так и процесс деятельности обучающегося.

Продукт деятельности:

1. Модель редуктора.
2. Модель двигателя.
3. Модель рабочего органа.
4. Фотореалистичное изображение всей конструкции, видеоролик с процессом работы, сборки, разборки конструкции.

Процесс деятельности обучающегося:

1. Проектирование модели редуктора.
2. Подготовка и сканирование корпуса двигателя.
3. Проектирование модели двигателя.

4. Проектирование модели рабочего органа.

5. Создание фотореалистичного изображения всех конструкций.

Было важным рассмотреть с обучающимися все типы ошибок, допущенных в рамках выполнения задания и выполнить задание в полном объеме.

В рамках дополнительной дисциплины профессиональный английский обучающийся описывал на английском языке изображение всей конструкции, процесс работы, сборку, разборку конструкции.

Согласно приказа Министерства общего и профессионального общего и профессионального образования Свердловской области от 30.01.2017 № 20-и «Об организации проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в государственных профессиональных образовательных организациях Свердловской области, подведомственных Министерству общего и профессионального образования Свердловской области в 2017 году» демонстрационный экзамен по профессиональному модулю вошел в пилотную апробацию. В рамках апробации форма демонстрационный экзамен была закреплена Положением о проведении промежуточной аттестации по профессиональному модулю.

Были разработаны следующие нормативные документы:

- план мероприятий по подготовке и проведению демонстрационного экзамена;

- регламент проведения демонстрационного экзамена;

- план застройки для проведения демонстрационного экзамена.

Основные методические документы, используемые для проведения промежуточной аттестации в форме демонстрационного экзамена по профессиональному модулю:

- инфраструктурный лист Ворлдскиллс по компетенции «Инженерный дизайн CAD»;

- задания по 4 модулям: моделирование деталей и создание сборки, моделирование металлоконструкции и создание сборки, внесение изменений в сборку, обратное проектирование.

- оценочные средства по компетенции «Инженерный дизайн CAD».

3. Апробация экспериментальных образовательных программ (основных образовательных программ и/или программ профессионального обучения), модулей, методик и технологий подготовки кадров по профессиям /специальностям СПО в соответствии с перечнем ТОП-50, входящим в область подготовки МЦК

Разработана и утверждена программа апробации в Межрегиональном центре компетенций образовательных программ, учебно-методических комплексов и контрольно-измерительных материалов по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям в области «Машиностроения, управления сложными техническими системами, обработки материалов» в 2016-2017 учебном году.

С 01.09.2016 г. началась апробация основных профессиональных образовательных программ по специальностям 15.02.09 «Аддитивные технологии» и 15.02.15 «Технология машиностроения». По специальности 15.02.09 «Аддитивные технологии» осуществлен набор двух учебных групп на базе среднего общего образования, по специальности 15.02.15 «Технология машиностроения» осуществлён набор пяти групп на базе основного общего образования (три группы первого курса и две группы второго курса).

В соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования, входящих в перечень наиболее востребованных и перспективных профессий и специальностей, методистами Учебного центра МЦК разработан макет для рабочих программ общеобразовательных дисциплин, в котором учтены особенности требований к результатам обучения, распределения часов, а также требования к формам контроля результатов обучения.

В отличие от макетов общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами результатов: личностных, предметных и метапредметных, а не усвоение

знаний и формирование умений и компетенций. При разработке рабочих программ общеобразовательных дисциплин обязательным условием является наличие текущей аттестации после каждого раздела, это может быть: контрольная работа, эссе, коллоквиум, реферат и др.

Введен раздел «Содержание домашних заданий», в котором определен объем и содержание домашней работы, форма выполнения и отчет по данному виду деятельности. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины представлен не только требованиями к формам и методам контроля и оценки, но и основными показатели оценки результата, которые непосредственно отражают основные виды деятельности студентов в рамках изучаемой дисциплины.

Для реализации требований выполнения в рамках цикла общеобразовательных дисциплин индивидуального проекта в учебный план включена вариативная дисциплина «Основы проектной деятельности», которая изучается во втором семестре первого курса. В 2017 году студентами образовательной программы «Технология машиностроения» были защищены проекты по следующим направлениям: социальные, предметные (математика, физика, информатика, биология, экология), личностные. Например, «Выявление причин по которым стоит дополнительно озеленять город Екатеринбург», «Подростковый алкоголизм глазами родителей», «Сопротивление проводников от их геометрических размеров», «Составление плана по очистке пруда силами гражданского населения», «Пыль в системном блоке компьютера», «Легализация каннабионотных средств в медицинских целях», «Как стать индивидуальным предпринимателем», «Подарок для родителей».

В процессе реализации образовательных программ основного общего образования и основных образовательных программ среднего профессионального образования, входящих в перечень наиболее востребованных и перспективных профессий и специальностей, были апробированы преподавателями следующие методические разработки учебных и внеклассных занятий, пособия и рекомендации: урок-практикум по теме «Фонетические единицы. Звуки и фонема»; учебное занятие по теме «Линейные алгоритмы. Целочисленная арифметика»; учебного занятия по

теме «Литье в песчано-глинистые формы»; технический словарик по специальности «Технология машиностроения» (английский язык); курс лабораторных работ по электротехнике (в соответствии с закупленным оборудованием); комплект презентационных материалов «Применение универсальной фрезы нового поколения в тяжелом машиностроении»; задания для подготовке к демонстрационному экзамену по модулю «Создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели»; «Разработка опытов по технической механике» (в соответствии с закупленным оборудованием); «Программирование модульной производственной станции».

Перспективным направлением в методической работе преподавателей общеобразовательных дисциплин является разработка профессионально-ориентированных задач, заданий и проектов. С октября 2017 года преподавателями начали участвовать в этом проекте.

Срок освоения реализуемой основной образовательной программы 15.02.08 Технология машиностроения, входящей в список 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования, на базе среднего общего образования равен 2 года 10 месяцев.

По результатам работы приемной комиссии в 2016 году, на специальность «Технология машиностроения», было принято 75 человек, из них 5 девушек и 70 юношей. Всего набрано 5 учебных групп: 3 группы 1 курса – 45 человек; 2 группы 2 курса – 30 человек.

На 01.09.2017г. по специальности «Технология машиностроения» обучается 70 человек, из них 6 девушек и 64 юноши. Всего обучается 4 группы студентов: 2 группы 2 курса (одна группа была расформирована) – 41 человек; 2 группы 3 курса – 29 человек. В течение года были приняты на обучение 2 человека.

Отчислены по итогам промежуточной аттестации 2 семестра - 6 человек и 1 студенту был предоставлен академический отпуск.

Для независимой оценки качества образования при проведении промежуточной аттестации, были созданы экзаменационные комиссии. В качестве экзаменаторов в

составе комиссий принимали участие преподаватели, реализующие учебные дисциплины и МДК по смежным специальностям. Информация по итогам первого года обучения представлена в таблице.

Динамика успеваемости обучающихся первого года обучения

Семестр	Кол-во обучающихся в учебных группах МЦК	Кол-во обучающихся прошедших промежуточную аттестацию на «4» и «5»	Кол-во обучающихся прошедших промежуточную аттестацию только на «5»	Кол-во неуспевающих студентов
1	75	39	3	17
2	70	34	4	0

В 2016-2017 учебного году проходили реализацию следующие дисциплины и профессиональные модули:

- цикл общегуманитарных и социально-экономических дисциплин включает в себя: историю, иностранный язык, физическую культуру. Вариативная часть представлена дисциплиной - русский язык и культура речи;

- цикл математический и естественнонаучный включает в себя: математику, информатику;

- цикл общепрофессиональных включает в себя: инженерную графику, техническую механику, материаловедение, электротехнику и электронику, процессы формообразования в машиностроении, технология машиностроения, технологическое оборудование, технологическая оснастка, производство заготовок деталей машин. Вариативная часть представлена дисциплинами: электротехника и электроника, гидравлические и пневматические системы.

- цикл профессиональных модулей представлен одним модулем ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, предусматривающий получение квалификации Оператор станков с числовым программным управлением. При планировании образовательной программы, исходя из взаимосвязи и упорядоченности (от простого к сложному), было принято решение начать реализацию данного модуля в первую очередь, т.к.

модуль обеспечивает формирование профессиональных компетенций по видам деятельности «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» и «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля».

В 2017-2018 учебного году реализуются следующие дисциплины:

- цикл общегуманитарных и социально-экономических дисциплин включает в себя: иностранный язык, физическую культуру;

- цикл общепрофессиональных включает в себя: компьютерную графику, метрология, стандартизацию и сертификацию, технологическое оборудование, технологию машиностроения, технологическую оснастку, программирование для автоматизированного оборудования, информационные технологии в профессиональной деятельности, основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности, охрану труда, безопасность жизнедеятельности.

- цикл профессиональных модулей включает в себя: ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин, с прохождением учебной практики (концентрированно); ПМ.02 Участие в организации и руководстве производственной деятельности в рамках структурного подразделения, с прохождением учебной практики (концентрированно); ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля, с прохождением учебной практики (концентрированно); ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, с прохождением учебной и производственной практики (концентрированно).

В 2018-2019 учебного году предусмотрены следующие дисциплины:

- цикл общегуманитарных и социально-экономических дисциплин включает в себя: основы философии, иностранный язык, физическую культуру;

- цикл общепрофессиональных включает в себя: социальную адаптацию на рынке труда, основы научно-исследовательской деятельности;

- цикл профессиональных модулей включает в себя продолжение изучения: ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин, с прохождением производственной практики (концентрированно); ПМ.02 Участие в организации и руководстве производственной деятельности в рамках структурного подразделения, с прохождением производственной практики (концентрированно); ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля, с прохождением производственной практики (концентрированно).

В течение всего срока обучения формируется банк проектных заданий для обучающихся. Данная подготовительная работа выполняется с целью дальнейшей трансляции практик и методик, технологий подготовки в массовую практику.

Образовательная деятельность обучающихся сопровождается социальным педагогом и педагогом-психологом.

Педагогом-психологом проведена работа по основным направлениям:

- консультативное;
- диагностическое;
- коррекционно-развивающее.

Процесс консультирования обычно проходит в два этапа:

- первичное консультирование – во время которого собираются основные данные и уточняется запрос;
- повторное консультирование – для получения более объективной информации с помощью диагностических методов, определение плана дальнейшей работы по проблеме; кроме того, родителям давались рекомендации по особенностям взаимодействия с обучающимся и способам преодоления трудностей.

Всего проведено 62 консультации: преподаватели и работники учебного центра МЦК– 6 чел.; студенты учебного центра МЦК – 33 чел.

С целью психологической диагностики, в каждой группе учебного центра МЦК было проведено 5 видов диагностик. По результатам групповой психодиагностики была сформирована программа групповых занятий, направленная

на коррекцию психоэмоционального состояния обучающихся и развитие коммуникативного навыка. Программа рассчитана на 10 занятий каждой группе.

В первом квартале проводилась групповая развивающая работа, направленная на развитие у студентов необходимых качеств, для более успешного преодоления трудностей в эмоционально-поведенческой и коммуникативной сферах.

В группах, обучающихся по специальности 15.02.08 Технология машиностроения коррекционно-развивающая работа велась преимущественно в индивидуальном режиме.

Социальным педагогом проводилась работа по следующим направлениям:

- проведение классных часов, в целях предупреждения девиантного поведения и формирования потребности здорового образа жизни среди обучающихся;
- консультирование студентов и родителей по вопросам социального обеспечения;
- индивидуальные беседы со студентами по предупреждению пропусков учебных занятий;
- работа с родителями, по разъяснению прав и обязанностей по обучению и воспитанию детей;
- контроль и обратная связь с родителями, по вопросам пропусков занятий студентами.

Совместная работа специалистов:

- разработка Программы социально-психологического сопровождения обучающихся;
- организация и проведение родительских собраний, классных часов;
- личное участие, а также организация участия студентов в мероприятиях и акциях, проводимых колледжем;
- участие в Совете по профилактике;
- ведение информационной страницы в социальной сети;
- индивидуальные беседы со студентами и родителями.

С 01.09.2016 г. началась апробация основной образовательной программы по специальности 15.02.09 «Аддитивные технологии».

По результатам работы приемной комиссии на специальность 15.02.09 «Аддитивные технологии» было принято 30 человек, из них 8 – девушки и 22 – юноши, 66% представители Свердловской области, 34% – Тюменской, Кемеровской областей и Республики Башкортостан. Всего набрано 2 учебные группы по 15 человек каждая. Срок освоения образовательной программы составляет 2 года 10 месяцев.

Приём студентов проводился по среднему баллу аттестата о среднем общем образовании, входные показатели зачисленных на обучение представлены в таблице.

Входные показатели студентов, зачисленных на обучение

Группа	Количество, чел.	Средний балл аттестата	Результаты входного контроля (справились с работой)		
			Математика, %	Физика, %	Иностранный язык, %
АТ - 11	15	4,1	20	20	23
АТ- 12	15	3,7	10	11	10

На 01.01.17 по специальности обучалось 24 человека, из них 8 девушек и 16 юношей. С начала учебного года потеря контингента составила 6 человек, из них 4 человека были призваны в ряды вооруженных сил; одному студенту был предоставлен академический отпуск по состоянию здоровья; один человек прекратил обучение по собственному желанию.

На 01.09.17 по специальности обучается 21 человек, из них 6 девушек и 15 юношей, при этом две группы были объединены в одну. Потеря контингента составила 3 человека (по собственному желанию).

В 2016-2017 учебного году были реализованы следующие дисциплины и профессиональные модули:

- блок общепрофессиональных и естественнонаучных дисциплин, который включал в себя: инженерную графику, материаловедение, электротехнику и электронику, процессы формообразования и инструменты. Вариативная часть представлена следующими дисциплинами: введение в специальность (Аддитивные технологии и их развитие), линейные графы и моделирование.

- блок профессиональных модулей, который представлен одним модулем ПМ.01 «Создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели» (с концентрированной учебной и производственной практиками).

Профессиональный модуль ПМ.01 включал в себя 2 междисциплинарных курса, а также учебную и производственную практики.

МДК 01.01. Средства оцифровки реальных объектов

МДК 01.02. Методы создания и корректировки компьютерной модели

Максимальное количество обязательной учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем в рамках МДК составило 304 часа. Общее количество часов на учебную и производственную практики составило 288 часов.

Основные общепрофессиональные учебные дисциплины, обеспечивающие освоение профессионального модуля ПМ.01: инженерная графика (94 ч.), электротехника и электроника (94 ч.), процессы формообразования и инструменты (78 ч.), материаловедение (78 часов). В качестве дополнительной дисциплины изучался профессиональный английский в количестве 72 часа (данные часы были выделены дополнительно к 60 часам, предусмотренным по программе).

Учебная практика по специальности была проведена на материально-технической базе ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК». Поскольку образовательная программа по специальности 15.02.09 «Аддитивные технологии» учитывает перспективы развития технологий с горизонтом 4-5 лет, то именно с этих позиций формировался перечень оборудования, который является расширенным по сравнению с «традиционным» набором оборудования.

Оборудование участка аддитивных установок позволяет формировать практические навыки по применению технологий 3-D моделирования, получение деталей различными способами.

Для создания условий успешности освоения требований образовательной программы для обучающихся в структуре учебного центра создано отделение SoftSkills, работают кружки по программированию, мехатронике, иностранному языку, проектно-конструкторское бюро. С обучающимися работают педагог-психолог и социальный педагог.

Педагогом-психологом проведена работа по основным направлениям:

- консультативное;
- диагностическое;
- коррекционно-развивающее.

Процесс консультирования проходил в два этапа:

- первичное консультирование – во время которого собираются основные данные и уточняется запрос;
- повторное консультирование – для получения более объективной информации с помощью диагностических методов, определение плана дальнейшей работы по проблеме; кроме того, родителям давались рекомендации по особенностям взаимодействия с обучающимся и способам преодоления трудностей.

Всего проведено 62 консультации: преподаватели и работники учебного центра МЦК – 6 чел.; студенты учебного центра МЦК – 33 чел., в том числе студентов специальности 15.02.09 «Аддитивные технологии» в количестве 18 человек.

С целью психологической диагностики, в каждой группе учебного центра МЦК было проведено 5 видов диагностик. По результатам групповой психодиагностики была сформирована программа групповых занятий, направленная на коррекцию психоэмоционального состояния обучающихся и развитие коммуникативного навыка. Программа рассчитана на 10 занятий в каждой группе.

В первом квартале проводилась групповая развивающая работа, направленная на развитие у студентов необходимых качеств, для более успешного преодоления трудностей в эмоционально-поведенческой и коммуникативной сферах.

Всего за этот период было проведено 32 групповых коррекционно-развивающих занятия. Основной контингент – студенты групп, в том числе обучающиеся по специальности 15.02.09 «Аддитивные технологии», в связи с необходимостью психологического сопровождения при подготовке к демонстрационному экзамену.

Социальным педагогом проводилась работа по следующим направлениям:

- проведение классных часов, в целях предупреждения девиантного поведения и формирования потребности здорового образа жизни среди обучающихся;
- консультирование студентов и родителей по вопросам социального обеспечения;
- индивидуальные беседы со студентами по предупреждению пропусков учебных занятий;
- работа с родителями, по разъяснению прав и обязанностей по обучению и воспитанию детей;
- контроль и обратная связь с родителями, по вопросам пропусков занятий студентами.

Совместная работа специалистов:

- разработка Программы социально-психологического сопровождения обучающихся;
- организация и проведение родительских собраний, классных часов;
- личное участие, а также организация участия студентов в мероприятиях и акциях, проводимых колледжем;
- участие в Совете по профилактике;
- ведение информационной страницы в социальной сети;
- индивидуальные беседы со студентами и родителями.

В результате изучения профессионального модуля обучающиеся овладели соответствующим видом профессиональной деятельности: «Создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели». Содержание вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- Применять средства бесконтактной оцифровки для целей компьютерного проектирования, входного и выходного контроля;

- Создавать и корректировать средствами компьютерного проектирования цифровые трехмерные модели изделий. Это соответствует международному стандарту по компетенции WorldSkills International «Инженерный дизайн CAD».

В июне на площадке МЦК прошел демонстрационный экзамен по специальности 15.02.09 «Аддитивные технологии» по (по стандартам ВСР). В рамках методического обеспечения разработано положение о проведении

промежуточной аттестации по профессиональному модулю в форме демонстрационного экзамена. Материалы размещены на сайте МЦК: http://ocrpo-ural.ru/bank-obrazovatelnykh-programm-top-50/demonstratsionnyy-ekzamen.

Экзаменационная комиссия – 3 независимых эксперта (представитель работодателя, сертифицированный эксперт WSR). Демонстрационный экзамен проводился в 2 этапа, общее количество затраченного времени каждым обучающимся составило 20 часов.

В процессе защиты каждый обучающийся представил доклад о своей работе как русском, так и на английском языке.

Основные методические документы, используемые для проведения промежуточной аттестации в форме демонстрационного экзамена по профессиональному модулю:

- инфраструктурный лист Ворлдскиллс по компетенции «Инженерный дизайн CAD»;

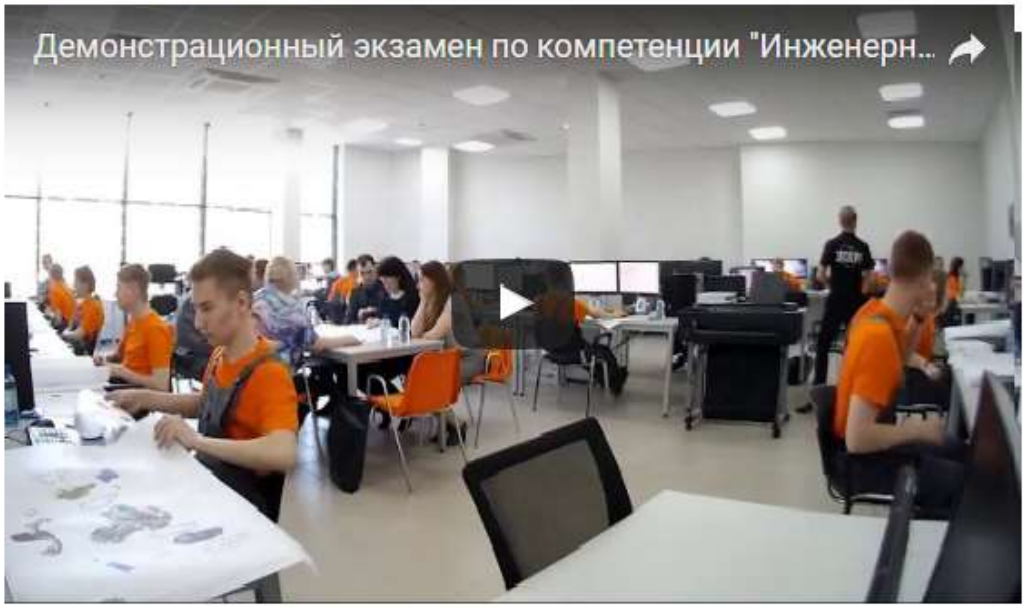
- задания по 4 модулям: моделирование деталей и создание сборки, моделирование металлоконструкции и создание сборки, внесение изменений в сборку, обратное проектирование.

- оценочные средства по компетенции «Инженерный дизайн CAD».

В целях независимой оценки качества профессионального образования к оцениванию уровня освоения образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС по специальности, квалификации в соответствии с международным стандартом Ворлдскиллс по компетенции привлекались независимые эксперты (члены экзаменационной комиссии), сертифицированные Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

Для обеспечения информационной открытости и публичности при проведении демонстрационного экзамена был организован свободный доступ зрителей для наблюдения за ходом проведения с учетом соблюдения всех норм техники безопасности, а также правил проведения демонстрационного экзамена. В дни проведения демонстрационного экзамена была организована видеотрансляция в режиме онлайн на площадке проведения по адресу: Екатеринбург, ул. Конструкторов, 5 (в том числе «FacebookLive») (сайт: http://ocrpo-ural.ru/).

Прямая трансляция демонстрационного экзамена:



Для проведения демонстрационного экзамена использовались оценочные средства (контрольно-измерительные материалы) и инфраструктурные листы, разработанные экспертами Ворлдскиллс на основе конкурсных заданий и критериев оценки Финала IV Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) 2016 года, а 2 задания были с международного чемпионата в Сан-Паулу. Все модули заданий сопровождались схемой начисления баллов, составленной согласно требованиям технического описания, а также подробным описанием критериев оценки выполнения заданий.

Оценочные средства и инфраструктурные листы были утверждены национальным экспертом по компетенции и являлись едиными для всех лиц, сдающих демонстрационный экзамен.

Материально-технические условия для проведения демонстрационного экзамена оборудовались согласно требованиям инфраструктурных листов по компетенции.

Оценка результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществлялась сертифицированными экспертами Ворлдскиллс, а также экспертами, имеющими свидетельства о праве оценки выполнения заданий демонстрационного экзамена.

В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении промежуточной аттестации, не допускались к оцениванию результатов работ обучающихся те эксперты (преподаватели), которые принимали участие в их подготовке.

Члены экспертной группы (экзаменационной комиссии) утверждались приказом директора ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК» по рекомендации Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

Регистрация обучающихся и экспертов (экзаменационной комиссии) демонстрационного экзамена осуществлялась в Электронной системе мониторинга, сбора и обработки данных (eSim). Для регистрации баллов и оценок по результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена использовалась международная информационная система CompetitionInformationSystem (далее – система CIS).

За 1 день до начала экзамена Главным экспертом (председателем экзаменационной комиссии) проводилась контрольная проверка площадки на предмет соответствия всем требованиям, фиксируется факт наличия необходимого оборудования.

В день проведения экзамена осуществлялись:

- жеребьевка по распределению рабочих мест. Способ жеребьевки должен исключал спланированное распределение рабочих мест или оборудования. Итоги жеребьевки фиксировались отдельным документом;

- инструктаж по охране труда (ОТ) и технике безопасности (ТБ) для участников и членов Экспертной группы проводится Техническим экспертом под роспись;

- знакомство студентов с подробной информацией о регламенте проведения экзамена.

После распределения рабочих мест и прохождения инструктажа по ОТ и ТБ участникам предоставлялось время на подготовку рабочих мест, а также на проверку и подготовку инструментов и материалов, ознакомление с оборудованием и его тестирование.

Каждому обучающемуся предоставлялось время на ознакомление с экзаменационным заданием, письменные инструкции по заданию, а также разъяснения правил поведения во время демонстрационного экзамена.

Экзаменационные задания выдавались обучающимися непосредственно перед началом экзамена. На изучение материалов и дополнительные вопросы выделялось время, которое не включалось в общее время проведения экзамена. Задания демонстрационного экзамена включало в себя выполнение 4 модулей. Члены Экспертной группы выдавали обучающимся задание перед началом каждого модуля и действовали согласно техническому описанию. Минимальное время, отводимое на ознакомление с информацией, составило 15 минут, что не входило в общее время проведения экзамена. Ознакомление проводилось перед началом каждого модуля. К выполнению экзаменационных заданий обучающиеся приступали после указания Главного эксперта (председателя экзаменационной комиссии).

Процедура оценивания результатов выполнения экзаменационных заданий осуществлялась в соответствии с правилами, установленными для оценки конкурсных заданий Финала IV Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) 2016 года, включая использование форм и оценочных ведомостей для фиксирования выставленных оценок, которые в последующем вносились в систему CIS.

Оценка в присутствии участника демонстрационного экзамена не выставлялась.

Оформление результатов экзамена осуществлялось в соответствии с порядком, принятым при проведении Финала IV Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) 2016 года.

Баллы, выставленные членами Экспертной группы, переносились из рукописных оценочных ведомостей в систему CIS по мере осуществления процедуры оценки. После выставления оценок все оценочные ведомости, запись о выставленных оценках в системе CIS блокировалась.

После всех оценочных процедур, проводилось итоговое заседание Экспертной группы, во время которого осуществлялась сверка распечатанных результатов с рукописными оценочными ведомостями.

Результатом работы Экспертной комиссии являлся итоговый протокол заседания Экспертной комиссии, в котором указан общий перечень участников, сумма баллов по каждому участнику за выполненное задание экзамена. Все необходимые бланки и формы формировались через систему CIS.

Все полученные результаты из системы CIS в настоящее время учтены при выставлении итоговой оценки по профессиональному модулю. Сведения по динамике успеваемости обучающихся сведены в таблицу.

Динамика успеваемости обучающихся первого года обучения

Семестр	Кол-во обучающихся	Кол-во обучающихся на «4» и «5»	Имеют «3» по отдельным дисциплинам	Кол-во неуспевающих студентов
1	25	16	8	1
2	22	8	14	0

В 2017-2018 учебном году реализуются следующие дисциплины: техническая механика, метрология и стандартизация. В рамках вариативных дисциплин: гидравлика и пневматика, программирование на станках с ЧПУ. В течение учебного года будут реализованы профессиональные модули: Организация и ведение технологического процесса создания изделий по компьютерной (цифровой) модели на аддитивных установках, Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

В 2018-2019 учебном году предусмотрены следующие дисциплины: устройство и схемотехника интеллектуального оборудования, лазерная оптика, базы данных и экспертные системы в аддитивных установках, основы научно-исследовательской деятельности, а также профессиональный модуль: Организация и проведение технического обслуживания и ремонта аддитивных установок.

Освоение каждого профессионального модуля также завершится проведением демонстрационного экзамена.

В течение всего срока обучения формируется банк проектных заданий для обучающихся. Данная подготовительная работа выполняется с целью дальнейшей трансляции практик и методик, технологий подготовки в массовую практику.

К разработке образовательных программ в МЦК привлекались специалисты высокой квалификации. Из действующих преподавателей колледжа в Учебный центр МЦК «автоматически» перешли преподаватели, чьи студенты вышли в финал Национального чемпионата WorldSkills, все остальные преподаватели отбирались по собеседованию из различных организаций (колледжей, предприятий). В апробации образовательной программы участвуют: кандидат технических наук, 3 педагога высшей и 1 категории, из них 1 педагог – сертифицированный эксперт WorldSkills, 5 молодых специалистов, педагог-психолог, социальный педагог.

В структуре МЦК создано подразделение - «Служба разработки образовательных программ». Ответственность за разработку образовательных программ в МЦК возложена на особую категорию сотрудников - «руководитель программы».

Во-первых, руководитель программы отвечает за формирование набора компетенций, которые должен получить обучающийся, и за согласование этого набора с работодателями.

Во-вторых, во взаимодействии с методистами и преподавателями рабочие программы по отдельным дисциплинам и профессиональным модулям наполнены содержанием с учетом межпредметных связей.

Рабочей группой во главе с руководителем программы сформулированы требования к результатам обучения по специальности.

Внешняя оценка качества образовательной программы осуществляется работодателями, их объединениями с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, в соответствии с требованиями профессиональных стандартов, требованиями рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

На сегодняшний день достигнута принципиальная договоренность с несколькими ВУЗами Екатеринбурга о совместной подготовке студентов выпускных курсов.

4. Лицензирование образовательной деятельности по новым ФГОС СПО. Контрольные цифры приёма и информация о приеме на обучение по профессиям/ специальностям ТОП-50, входящим в область подготовки кадров МЦК.

22 мая 2017 года ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК» получена лицензия на осуществление образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (право на осуществление образовательной деятельности по специальности 15.02.09 «Аддитивные технологии» получено в 2016 году).

На основные образовательные программы по ТОП-50, закрепленные за МЦК,с 01 сентября 2017 года началась подготовка обучающихся. Количество обучающихся соответствует контрольным цифрам приема, которые были утверждены следующими нормативными документами Министерства общего и профессионального образования Свердловской области:

- приказ № 1-Д от 09.01.2017 «Об установлении государственным профессиональным образовательным учреждениям, подведомственным Министерству общего и профессионального образования Свердловской области, контрольных цифр приема в 2017 году по образовательным программам среднего профессионального образования на обучение по профессиям и специальностям за счет бюджетных ассигнований областного бюджета»;

- приказ № 419-Д от 29.09.2017 «О внесении изменений в приложение №1 к приказу Министерства общего и профессионального образования Свердловской

области от 09.01.2017 № 1-Д «Об установлении государственным профессиональным образовательным учреждениям, подведомственным Министерству общего и профессионального образования Свердловской области, контрольных цифр приема в 2017 году по образовательным программам среднего профессионального образования на обучение по профессиям и специальностям за счет бюджетных ассигнований областного бюджета».

Перечень КЦП на 2017-2018 учебный год

№ п/п	Код профессии/ специальности и направлений подготовки	Наименование профессии/ специальности	Объем приема обучающихся (человек)			
			СПО (программы подготовки квалифицированных рабочих служащих)		СПО (среднего звена)	
			на базе 9 кл.	на базе 11 кл.	на базе 9 кл.	на базе 11 кл
1.	15.01.32	Оператор станков с программным управлением		30		
2.	15.01.33	Токарь на станках с числовым программным управлением	30			
3.	15.01.34	Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением	30			
4.	15.01.35	Мастер слесарных работ	15			
5.	15.01.05	Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)	30			
6.	11.02.16	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств			30	
7.	15.02.10	Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)			50	
8.	15.02.11	Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства				50
9.	18.02.13	Технология производства изделий из полимерных композитов			30	
10.	15.02.15	Технология металлообрабатывающего производства			30	
11.	15.02.09	Аддитивные технологии			50	25
12.	08.02.09	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий			25	
13.	15.02.12	Монтаж и техническая			30	

		эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)				
14.	09.02.03	Программирование в компьютерных системах			25	
15.	13.02.02	Теплоснабжение и теплотехническое оборудование			25	
16.	13.02.11	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)			25	
17.	22.02.05	Обработка металлов давлением			25	
18.	38.02.03	Операционная деятельность в логистике			25	
		ИТОГО:	**105**	**30**	**370**	**75**
		ИТОГО:	**580**			

Динамика среднего балла аттестата принятых на обучение

за последние три года

№ п/п	Код профессии/ специальности и направлений подготовки	Наименование профессии/ специальности	2015	2016	2017
1	15.01.32	Оператор станков с программным управлением	-	-	3,6
2	15.01.33	Токарь на станках с числовым программным управлением	-	-	3,4
3	15.01.34	Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением	-	-	3,4
4	15.01.35	Мастер слесарных работ	-	-	3,3
5	15.01.05	Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)	-	-	3,3
6	11.02.16	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств	-	-	3,7
7	15.02.10	Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)	-	-	4,0
8	15.02.11	Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства	-	-	3,9
9	18.02.13	Технология производства изделий из полимерных композитов	-	-	3,4
10	15.02.15	Технология металлообрабатывающего производства	-	-	3,8
11	15.02.09	Аддитивные технологии	-	3,9	4,1
12	08.02.09	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий	-	-	3,4

13	15.02.12	Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)	-	-	3,5
14	09.02.03	Программирование в компьютерных системах	4,1	4,3	4,6
15	13.02.02	Теплоснабжение и теплотехническое оборудование	3,2	3,4	3,7
16	13.02.11	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	3,4	3,4	3,8
17	22.02.05	Обработка металлов давлением	3,3	3,4	3,5
18	38.02.03	Операционная деятельность в логистике	4,0	4,3	4,4

Сведения о количестве зачисленных на обучение по ООП СПО по профессиям/специальностям из перечня ТОП 50 в 2017 году

№ п/п	ФГОС СПО ТОП-50	Профессии/ специальности ТОП-50	Наименование ОО программы	Количество принятых на обучение	
				по плану приема на 2017-2018 учебный год	Факт
1	15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)	Сварщик	Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)	30	30
2	15.01.32 Оператор станков с программным управлением	Оператор станков с программным управлением	Оператор станков с программным управлением	30	30
3	15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением	Токарь-универсал	Токарь на станках с числовым программным управлением	30	30
4	15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением	Фрезеровщик-универсал	Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением	30	30
5	15.01.35 Мастер слесарных работ	Слесарь	Мастер слесарных работ	15	15
6	15.02.09	Техник-	Аддитивные	75	75

	Аддитивные технологии	конструктор	технологии		
7	15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)	Мехатроник Мобильный робототехник	Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям	50	50
8	15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства	Техник по обслуживанию роботизированного производства	Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства	50	50
9	15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	Наладчик-ремонтник промышленного оборудования (по отраслям)	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	30	30
10	15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства	Специалист по технологии машиностроения Техник-конструктор	Технология металлообрабатывающего производства	30	30
11	18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов	Техник по композитным материалам	Технология производства изделий из полимерных композитов	30	30
12	11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств	Сборщик электронных систем (Специалист по электронным приборам и устройствам)	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств	30	30

5. Повышение уровня кадрового потенциала и квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения и руководящих работников МЦК

Целью повышения квалификации педагогических работников учебного центра ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК» является развитие

профессионального мастерства, профессиональной культуры, освоение новых профессиональных компетентностей, обновление теоретических и практических знаний специалистов системы образования в связи с возросшими требованиями к уровню квалификации и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач.

Основными направлениями повышения квалификации преподавателей и сотрудников учебного центра ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК»:

Развитие психолого-педагогических и методических компетенций преподавателей и мастеров производственного обучения:

Темы курсов повышения квалификации:

Психолого-педагогические основы образовательного процесса для педагогов профессиональных образовательных организаций, не имеющих педагогического образования или стажа;

Методическое сопровождение экспертной деятельности по аттестации педагогических работников;

Организация проектной деятельности в профессиональных образовательных организациях;

Вовлечение учащихся в обучение;

Проектирование УМК в соответствии с ФГОС СПО нового поколения;

Информационно-коммуникационные технологии в преподавании гуманитарных и естественно-научных предметов;

Пользователь системы САПР технологических процессов ВЕРТИКАЛЬ 2014

Проведение лабораторных и исследовательских работ по физике с использованием цифрового оборудования;

Современные интерактивные средства обучения в образовательной деятельности;

Разработка учебных планов по ФГОС СПО 2016 года (по ТОП-50) с использованием информационных технологий (программа Goslnsp);

Повышение компетентности педагогических работников нормативно-правовых основ проектирования учебной деятельности:

Темы курсов повышения квалификации

Деятельность педагогических работников профессиональной образовательной организации в соответствии с Профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»;

Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс: идеология, содержание, технологии внедрения;

Интеграция ФГОС СОО и ФГОС СПО в образовательном процессе профессиональных образовательных организаций;

Организационно-содержательные условия подготовки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к участию в соревнованиях по профессиональному мастерству;

Практика и методика подготовки кадров по профессии (специальности) с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенциям:

Обработка листового металла;

Лабораторный химический анализ;

Фрезерные работы на станках с ЧПУ;

Сетевое и системное администрирование;

Промышленная робототехника;

Мобильная робототехника;

Мехатроника;

Внедрение в образовательный процесс профессий и специальностей ТОП-50:

Темы курсов повышения квалификации:

Развитие профессиональной компетенции преподавателей и мастеров П/О по профессиям/специальностям ТОП -50 на основе стандартов WS по компетенции «Инженерный дизайн CAD (САПР);

Методическое сопровождение разработки программ учебных дисциплин общепрофессионального цикла, профессиональных модулей, КИМов в соответствии

с требованиями ФГОС по ТОП-50 по укрупненной группе 15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ;

Организация учебного процесса в соответствии с ФГОС СПО по наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям (ТОП 50);

Повышение компетентности педагогических работников в области управления и менеджмента:

Темы курсов повышения квалификации

Стратегическое управление и развитие профессиональной образовательной организации;

Педагогическая деятельность в современных условиях: стратегии и тренды;

Всего за два года прошли повышение квалификации 124 работника учебного центра по 57 дополнительным образовательным программам.

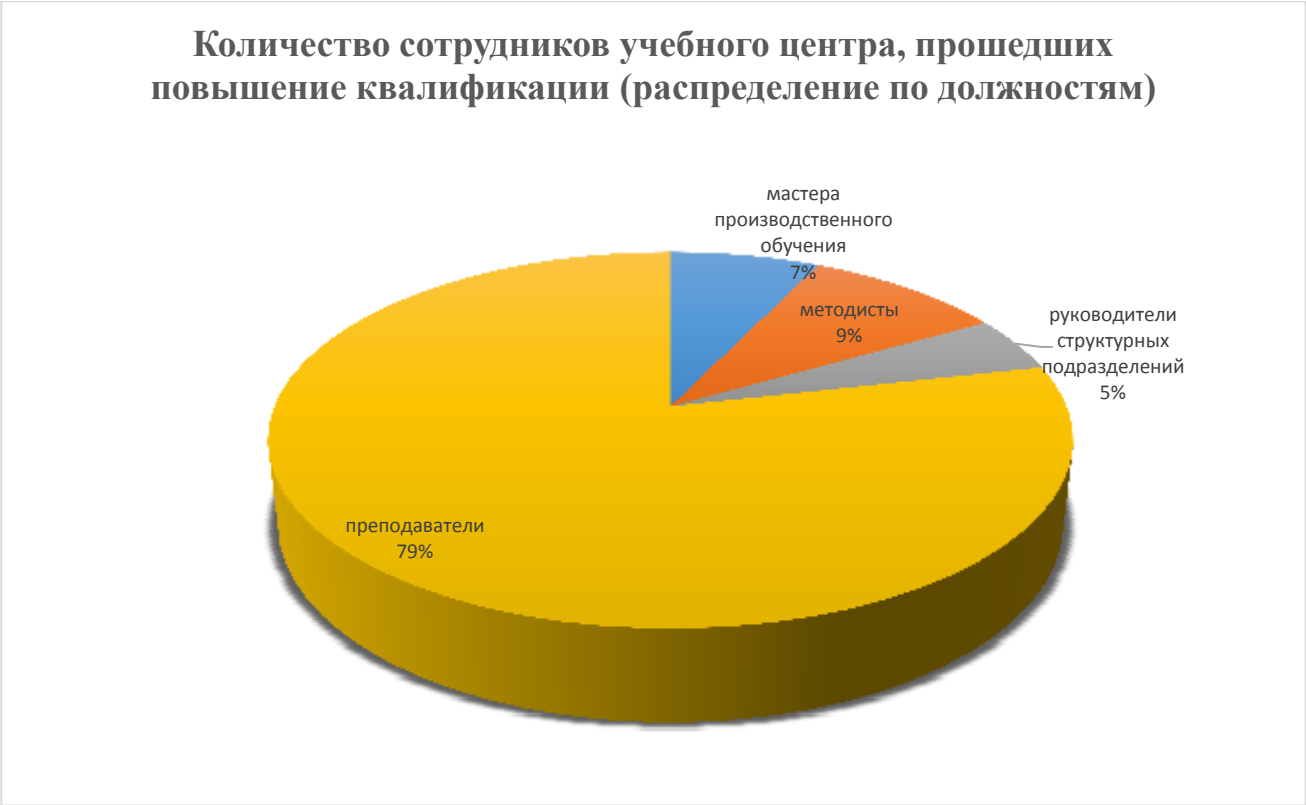
Распределение по должностям, сотрудников учебного центра МЦК, прошедшие повышение квалификации:

Преподаватели – 93 человека;

Мастера производственного обучения – 5 человек;

Методисты – 14 человек;

Руководители структурных подразделений – 12 человек.



По сравнению с 2016 годом количество педагогических работников, прошедших повышение квалификации, увеличилось (с 41 до 42 человек)

Количество дополнительных программ, по которым прошли повышение квалификации сотрудники учебного центра увеличилось по сравнению с 2016 годом (с 27 до 30)

В 2017 году 23 сотрудника получили сертификат на право проведение демонстрационного экзамена по следующим компетенциям:

- Веб-дизайн
- Инженерный дизайн CAD(САПР)
- Мехатроника
- Обработка листового металла
- Полимеханика и автоматика
- Промышленная
- Прототипирование
- Робототехника
- Сварочные технологии
- Сетевое и системное администрирование
- Технологии моды
- Технология композитов
- Токарные работы на станках с ЧПУ
- Фрезерные работы на станках с ЧПУ

- Электромонтаж
- Электроника

В 2017 году преподаватель колледжа Потапова Е.Ю. получила свидетельство (№0000002835 дата выдачи 26.09.2017г.) на право проведения чемпионатов по стандартам WorldSkills в рамках своего региона.

6. Организация повышения квалификации руководящих и педагогических работников системы СПО по вопросам подготовки кадров по профессиям и специальностям ТОП-50

Перемены в системе профессионального образования изменяют спрос на квалификационную структуру кадров, требуя от них профессиональной мобильности и совершенства, необходимости постоянно обновлять свои знания.

Исходя из Основных требований ксистеме повышения квалификации педагогов профессионального обучения, СПО и ДПО, (разработанных НАРК):

1. Построение на основе прогноза потребности в педагогических кадрах, требований к их квалификации, опережающий характер повышения квалификации педагогов и наставников на производстве;
2. Организационно-методическая поддержка разработки программ, в том числе привлечение ведущих специалистов;
3. Связь с конкретными производствами, их участие в обучении педагогов;
4. Наличие системы открытой образовательной логистики (информационного ресурса, координации деятельности на федеральном и (меж)региональном уровне);
5. Образовательная мобильность педагогических кадров при выборе мест обучения;
6. Наличие институтов независимого оценивания результатов обучения;
7. Схема(ы) финансирования, обеспечивающие функционирование новой модели повышения квалификации;
8. Поддержка со стороны органов исполнительной власти субъектов РФ и работодателей.

Определяются задачи новой системы повышения квалификации на этапе формирования:

1. Разработать систему взаимодействия и организационно обеспечить создание региональных (возможно межрегиональных) организаций-координаторов ПК;

2. Разработать и организационно обеспечить взаимодействие организаций-координаторов ПК с органами исполнительной власти регионов, региональными объединениями работодателей;

3. Разработать и сформировать систему научно-методического обеспечения реализации программ ПК педагогических кадров и наставников на производстве;

4. Создать информационный ресурс для хранения, актуализации и распространения информации о ходе реализации проекта, размещения открытых данных об участниках, программно-методического обеспечения и консультационной поддержки партнеров;

5. Совместно с организациями-координаторами выявить места лучших практик организации профессионального обучения, СПО и ДПО, в т.ч. обучения на производстве для организации стажировок преподавателей, мастеров производственного обучения, наставников;

6. Обеспечить консультационную поддержку организаций – партнеров, взаимодействующих в рамках сетевой модели.

Определяются задачи новой системы повышения квалификации на этапе функционирования:

1. Научно-методическая и программно-методическая поддержка разработки и реализации программ повышения квалификации педагогических работников и наставников на производстве;

2. Мониторинг функционирования и развития системы ПК педагогов и наставников на производстве;

3. Оценка эффективности функционирования системы ПК педагогов и наставников на производстве, разработка мер по ее повышению;

4. Консультационная и организационная поддержка функционирования структур повышения квалификации в регионах: организаций-координаторов, организаций, реализующих программы ПК;

5. PR поддержка развития сети ПК педагогов и наставников на производстве

Основные принципы отбора направленности (профиля) программ повышения квалификации педагогов профессионального образования и обучения, наставников на производстве:

востребованность для подготовки рабочих кадров и специалистов среднего звена, необходимых региональному рынку труда;

опережающий характер: подготовка педагогов должна предварять не менее чем на 1 год введение программ подготовки рабочих кадров и специалистов среднего звена;

практикоориентированность: методическая и(или) технологическая стажировка (возможность получения и фиксации опыта непосредственно в педагогической или производственной деятельности).

Требования к результатам освоения программ повышения квалификации педагогов профессионального образования и обучения и их оценке:

- соответствие профессиональным стандартам;
- оценка в соответствии с процедурами и содержанием независимой оценки квалификаций

Дополнительное профессиональное образование осуществляется через освоение слушателями дополнительных профессиональных программ, разработанных структурными подразделениями в соответствии с государственным заданием ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК».

Основные элементы реализации программ ПК

сбор и обобщение данных о кадровых потребностях регионального рынка труда

сбор и анализ информации об организациях, осуществляющих подготовку кадров, их педагогическом кадровом потенциале, выявление дефицитов (по количеству и направленности)

формирование «портфеля заказов» на ближайшую, среднесрочную и долгосрочную перспективу

программно-методическое обеспечение разработки и реализации программ

выявление организаций ДПО и баз стажировки для ПК, мотивация, отбор по признаку готовности

определение источников финансирования и распределение «портфеля заказов»

мониторинг процесса и результатов реализации программ.

В профессиональных образовательных организациях СПО эффективно реализуются различные модели непрерывного профессионального образования. В ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК» при повышении квалификации педагогических и руководящих работников эффективно используется модель - реализации краткосрочных программ целевого назначения. Данная модель реализуется при изменении технологий, обновлении нормативной базы, инструкций по охране труда, перевооружении предприятий.

Реализуемые механизмы трансляции программ и технологий подготовки кадров по ТОП-50 (стажировки) неизбежно привязаны к специфике регионально-отраслевой организации и управления ресурсами системы СПО каждого субъекта Российской Федерации, для Свердловской области приоритетным направлением является машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов.

За два года (2016 и 2017 годы) разработано 26 дополнительных профессиональных программ повышения квалификации. Тематика программ представлена в таблице.

Тематика курсов повышения квалификации

№ п/п	Наименование дополнительной профессиональной программы	Кол-во часов
1	Стратегическое управление и развитие профессиональной образовательной организации	24
2	Проектное управление в образовании	24
3	Проектирование образовательных программ в соответствии с требованиями ФГОС по ТОП-50, ТОП-РЕГИОН	16
4	Компетентностный подход к решению проблем профессионального образования	16
5	Личностные качества профессионала в сфере образования и пути решения проблем профессиональной деформации	16
6	Проектирование профессионально-ориентированных задач в общеобразовательных дисциплинах в соответствии с требованиями ТОП-50, ТОП-РЕГИОН	16
7	Нормативно-правовые основы подготовки и участия в конкурсах профессионального мастерства (в т.ч. «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia)	16

8	Профессиональное обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)	16
9	Нормативное и организационно-методическое сопровождение реализации адаптированных образовательных программ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях	16
10	Технологии инклюзивного образования лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях	24
11	Инновационные производственные технологии в среднем профессиональном образовании (в форме стажировки)	72
12	«Организация инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях»	40
13	«Проектирование УМК основной образовательной программы СПО в соответствии с требованиями ФГОС по ТОП-50»	16
14	«Методическое сопровождение разработки программ учебных дисциплин общепрофессионального цикла, профессиональных модулей, КИМов в соответствии с требованиями ФГОС по ТОП-50 по укрупненной группе 15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ»(с использованием дистанционного обучения)	72
15	«Методическое сопровождение экспертной деятельности по аттестации педагогических работников»	16
16	«Методика подготовки и сопровождения процедуры прохождения профессионально-общественной аккредитации основных профессиональных образовательных программ»	16
17	«Развитие профессиональной компетентности преподавателей и мастеров производственного обучения по профессиям/специальностям ТОП-50 на основе стандартов WorldSkills» по компетенции «Инженерный дизайн CAD (САПР)» (в форме стажировки)»	40
18	«Развитие профессиональной компетентности преподавателей и мастеров производственного обучения по профессиям/специальностям ТОП-50 на основе стандартов WorldSkills» по компетенции «Сварочные технологии» (в форме стажировки)»	40
19	«Инновационные производственные технологии в среднем профессиональном образовании по профессии/специальности «Сварщик» (в форме стажировки)»	40
20	Практика и методика подготовки кадров по профессии (специальности) «Техник по обслуживанию роботизированного производства» с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Промышленная робототехника»	72
21	«Психолого-педагогические основы подготовки и участия в конкурсах профессионального мастерства»	16
22	Психолого-педагогические основы образовательного процесса для педагогов профессиональных организаций, в том числе не имеющих педагогического образования и стажа (с использованием дистанционного обучения)	72
23	Разработка рабочих учебных планов по образовательным программам ТОП-50 (нормативные, методические и содержательные аспекты)	16
24	«Психологические и педагогические аспекты формирования эффективного взаимодействия участников конкурсов профессионального мастерства» (с использованием дистанционного обучения)	72
25	«Организация инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях»	40
26	«Проектирование УМК основной образовательной программы СПО в соответствии с требованиями ФГОС по ТОП-50»	16

В освоении дополнительных профессиональных программ повышения квалификации участвовали разные категории работников системы профессионального образования: преподаватели, мастера производственного обучения, методисты, воспитатели общежитий, библиотекари, руководители и заместители руководителей образовательных организаций Свердловской области и Российской Федерации (Тюменская область, Московская область Пермский край, Ульяновская область, Республика Башкортостан, Республика Татарстан). Пять субъектов Российской Федерации приняли участие в обучении на площадке МЦК. В силу востребованности некоторые ДПП ПК проводились в несколько потоков.

Сравнительный анализ информации по повышению квалификации за 2016 и 2017 годы представлен в таблице.

Сводная информация по слушателям дополнительных профессиональных программ повышения ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК» за 2016 и 2017 годы

Данные:	2016 год (чел)	2017 год (чел)	Итого (фактически)
Кол-во слушателей по плану/кол-во слушателей по факту	700/776	1400/1451	2227
Кол-во слушателей из профессиональных образовательных организаций	776	1451	2227
Пол			
Количество мужчин	117	218	335
Количество женщин	659	1233	1892
Возраст			
Количество слушателей до 25 лет	39	73	112
Количество слушателей от 25 до 29 лет	140	261	401
Количество слушателей от 30 до 39 лет	271	508	779
Количество слушателей от 40 до 49 лет	194	363	557
Количество слушателей от 50 до 59 лет	93	173	266
Количество слушателей старше 60 лет	39	73	112
Уровень образования:			
среднее профессиональное (подготовка квалифицированных рабочих (служащих))	-	-	-
среднее профессиональное (подготовка	62	116	178

специалистов среднего звена)			
высшее (бакалавриат)	171	319	490
высшее (специалитет, магистратура)	543	1016	1559
высшее (подготовка кадров высшей квалификации)	-	-	-
Категории слушателей:			
Руководители	222	414	636
Преподаватели	387	821	1208
Мастера производственного обучения	149	201	350
Др. категории	18	15	33

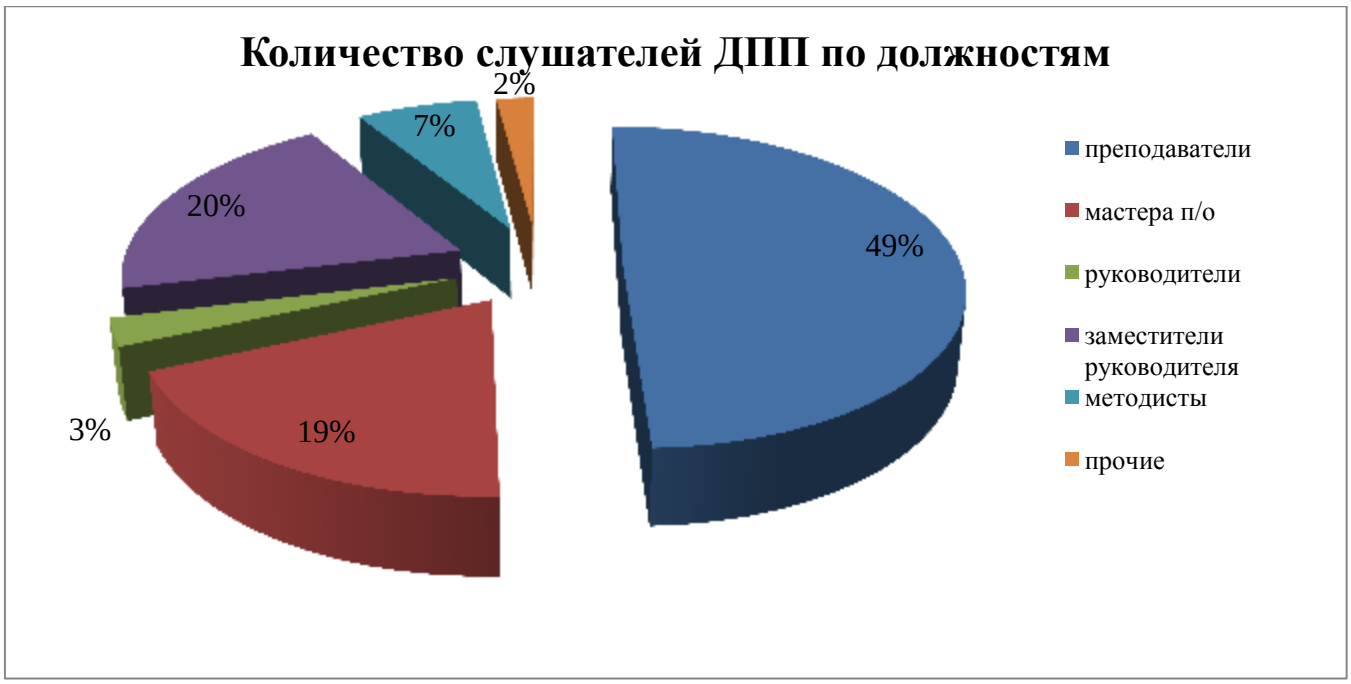
Дополнительные профессиональные программы реализованы в полном объеме по очной и очно-дистанционной формам обучения.

Наиболее востребованные дополнительные профессиональные программы повышения квалификации представлены в диаграмме 1.

Диаграмма 1.

Процентное соотношение слушателей дополнительных профессиональных программ повышения квалификации по должностям представлено в диаграмме 2.

Диаграмма 2.



В 2017 году при организации повышения квалификации в ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК» применялись различные технологии обучения. Три дополнительных профессиональных программы повышения квалификации проводились с применением дистанционной формы обучения. Дистанционное обучение для слушателей является несомненным плюсом. Это и экономическая составляющая, и возможность более гибкого графика деятельности, возможность распределять рабочее время по своему усмотрению.

В таблице 20 представлены дополнительные профессиональные программы повышения квалификации с использованием дистанционных технологий.

Дополнительные профессиональные программы повышения квалификации ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК», проводимые с использованием дистанционного обучения

№ п/п	Название дополнительной профессиональной программы	Кол-во часов
1.	Психолого-педагогические основы образовательного процесса для педагогов профессиональных организаций, в том числе не имеющих педагогического образования и стажа (с использованием дистанционного обучения)	72
2.	«Психологические и педагогические аспекты формирования эффективного взаимодействия участников конкурсов профессионального мастерства» (с использованием дистанционного обучения)	72
3.	«Методическое сопровождение разработки программ учебных дисциплин общепрофессионального цикла, профессиональных модулей, КИМов в соответствии с требованиями ФГОС по ТОП-50 по укрупненной группе 15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ»(с использованием дистанционного обучения)	72

7. Формирование банка программ по профессиям и специальностям ТОП-50 в соответствии с новыми ФГОС СПО

На официальном сайте образовательной организации ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (адрес ссылки: http://ocrpo-ural.ru) создан банк образовательных программ ТОП-50.

В раздел «Банк образовательных программ по ТОП-50» включены:

1. График апробации образовательных программ, УМК и КИМ

2. Банк образовательных программ в области промышленных и инженерных технологий, специализация «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов», содержит аннотации к образовательным программам по профессиям и специальностям ТОП-50:

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

15.01.32 Оператор станков с программным управлением

15.01.33 Токарь на станках с ЧПУ

15.01.34 Фрезеровщик на станках с ЧПУ

15.01.35 Мастер слесарных работ

15.02.09 Аддитивные технологии

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств

08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

3. Банк примерных образовательных программ, разработанных Учебным центром МЦК по специальностям/профессиям ТОП-50:

15.01.35 Мастер слесарных работ

15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

4. Банк дополнительных образовательных программ для обучающихся, разработанных Учебным центром МЦК, содержит следующий перечень реализуемых дополнительных образовательных программ:

Термическая обработка металлов и сплавов

Практикум по мехатронике

Основы функционирования современной промышленной гидроавтоматики

Основы функционирования современной промышленной пневмоавтоматики

Технология исследовательской деятельности

Химические и физико–химические методы анализа

Организация планировки роботизированного участка на основе конструкторской документации промышленных роботов

Сборка узлов промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков

Комплекс пусконаладочных работ промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков

Настройка и конфигурирование программируемых логических контроллеров промышленных роботов

Разработка управляющих программ промышленных роботов

Разработка модуля Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента

Разработка модуля Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения

Разработка модуля Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

Разработка модуля «Подготовительно - сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки»

Разработка модуля Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД)

Разработка модуля Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД)

5. Демонстрационный экзамен. Содержит документы, регулирующие подготовку, организацию и проведение демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Инженерный дизайн CAD (САПР)» в 2017г.

Ответственным за размещением материалов в раздел «Банк образовательных программ по ТОП-50» является отделение «Разработки образовательных программ» Учебного центра-МЦК. Обновление информации раздела происходит по мере разработки и корректировки учебно-методической документации и иной документации для обеспечивающей образовательный процесс.

Содержанием раздела «Банк образовательных программ по ТОП-50» может воспользоваться любое образовательное учреждение РФ, т.к. раздел находится в открытом доступе, что создает условие для осуществления обмена педагогическим опытом.

В настоящее время преподавателями учебного центра разрабатываются контрольно-измерительные материалы по реализуемым программам, планируемый срок разработки до конца января 2018г. Разработанные контроль-измерительные материалы будут размещены в разделе «Банк образовательных программ по ТОП-50».

V. Деятельность Тренировочного полигона.

Тренировочный полигон создается для подготовки национальной сборной (включая кандидатов в сборную, конкурсантов, экспертов, тренеров, технических администраторов площадки) и команд других субъектов Российской федерации (конкурсантов, экспертов, тренеров) к участию в национальных и международных конкурсах профессионального мастерства Ворлдскиллс.

Цели, задачи и виды деятельности Тренировочного полигона;

Обеспечение создание условий для подготовки национальной сборной и других команд субъектов Российской Федерации к участию в национальных, межрегиональных, международных конкурсах профессионального мастерства.

Проведение тренировок сборных команд

Компетенция	Дата проведения тренировки	Категория сборной команды	Количество участников
Мехатроника	Январь-февраль 2017	Сборная Свердловской области	2
Изготовление прототипов	Январь-февраль 2017	Сборная Свердловской области	1
Мобильная робототехника	Январь-февраль 2017	Сборная Свердловской области	2
Сварочные технологии	Январь-февраль 2017	Сборная Свердловской области	1
Токарные работы на станках ЧПУ	Январь-февраль 2017	Сборная Свердловской области	1
Мехатроника	19-23 июня 2017 в рамках чемпионата Атомскиллс	Национальная сборная Российской Федерации	4

VI. Участие, организация и проведение чемпионатов по методике Ворлдскиллс, чемпионатах по профессиональному мастерству «Молодые профессионалы»

29 февраля-4 марта 2016 IV Региональный чемпионат «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia) Свердловской области в 2016г.

Компетенции:

1. Прототипирование
2. Инженерная графика CAD
3. Промышленная автоматика
4. Электромонтажные работы

Количество участников - 6:

– Карпов Артём Владимирович (Прототипирование, Золото 567)

- Гаврилюк Иван Дмитриевич (Инженерная графика CAD, Участник 456 (max 533)
- Лесик Дмитрий Геннадьевич (Промышленная автоматика, Серебро 505 (max 546)
- Верзаков Александр Васильевич (Промышленная автоматика, Бронза 482 (max 546)
- Чегодаев Николай Александрович (Промышленная автоматика, участник 467 (max 546)
- Акбатыров Андрей Александрович (Электромонтажные работы, золото 68,40 (нет по 500 бальной)

Количество призовых мест- 4:2 золота, 1 серебро, 1 бронза

Количество преподавателей МЦК (экспертов) – 5:

- Данилова Елена Валентиновна (Электромонтаж)
- Одинцева Екатерина Дмитриевна (Прототипирование)
- Исламгалиев Олег Эльферович (Инженерный дизайн CAD (САПР)
- Апроду Вячеслав Михайлович (Промышленная автоматика)

18-29 апреля 2016 Межрегиональный отборочный чемпионат «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) в УрФО

Компетенции:

– Электромонтажные работы

Количество участников - 1:

- Акбатыров Андрей Александрович (Электромонтажные работы, участник, 484 (max 533)

Призовых мест - нет

– Количество преподавателей МЦК (экспертов) – 1:
– Данилова Елена Валентиновна

23-27 мая 2016 Финал Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) 2016, г. Красногорск

Компетенции:

1. Прототипирование

2. Промышленная робототехника

Количество участников – 2 участника:

- Карпов Артём Владимирович (Прототипирование, серебро 521(max 564))

- Хоруженко Алексей Дмитриевич (Промышленная робототехника, серебро 510 (max 564)

Количество призовых мест – 2 (серебро)

Количество преподавателей МЦК (экспертов) – 2:

- Феденева Надежда Александровна (Промышленная робототехника);

- Одинцева Екатерина Дмитриевна (Прототипирование)

III Национальном чемпионате сквозных рабочих профессий высокотехнологичных отраслей промышленности по методике WorldSkills - WorldSkills Hi-Tech 2016

Компетенции:

– 1. Мобильная робототехника
– 2. Прототипирование
– 3. Мобильная робототехника
– 4. Промышленная робототехника

Количество участников – 10:

- Девятых Никита Леонидович, Жидков Никита Владимирович (Мобильная робототехника Серебро 470, 24,75 (по 100бальной) (max 530 или 70,21)

- Зенкова Анна Сергеевна (Промышленная робототехника Серебро 518, 61,7(по 100бальной)
(max 524 или 61,95))
- Брагин Антон Антонович (Промышленная робототехника Участник ВНЕ КОНКУРСА - 58,1 (по 100бальной) (max 524 или 61,95))
- Охлупин Александр Евгеньевич (Промышленная робототехника Участник ВНЕ КОНКУРСА - 43,3 (по 100бальной) (max 524 или 61,95)
- Карпов Артем Владимирович (Прототипирование Участник ВНЕ КОНКУРСА- 53,43 (по 100бальной) (max 524 или 62,52))
- Шаров Максим Алексеевич, Лобанов Павел Вячеславович (Мобильная робототехника Участник ВНЕ КОНКУРСА - 24,03 (по 100бальной) (max 530 или 70,21)
- Тухбатуллин Дмитрий Ильшатович, Романов Сергей Александрович (Мобильная робототехника Участник ВНЕ КОНКУРСА 15,85 (по 100бальной) (max 530 или 70,21)

Количество призовых мест - 2(серебро)

13-17 февраля 2017 V Открытый Региональный чемпионат «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia) Свердловской области в 2017г.

Компетенции:

1. Мехатроника
2. Инженерный дизайн CAD (САПР)
3. Токарные работы на станках с ЧПУ
4. Фрезерные работы на станках с ЧПУ
5. Прототипирование
6. Мобильная робототехника
7. Промышленная автоматика
8. Электромонтаж
9. Промышленная робототехника

Количество участников - 20:

- Колеватов Евгений Алексеевич, Степанов Владислав Витальевич (Мехатроника, серебро 470 баллов),
- Батин Егор Михайлович, Киселев Олег Игоревич (вне конкурса, Мехатроника)
- Шаров Максим Алексеевич, Лобанов Павел Вячеславович (серебро, 508 баллов),
- Романов Сергей Александрович, Жидков Никита Владимирович (бронза, 505 баллов),
- Девятых Никита Леонидович, Тухбатуллин Дмитрий Ильшатович (вне конкурса, Мобильная робототехнкиа)
- Черемных Алексей Витальевич (участник, Токарные работы на станках с ЧПУ)
- Ерлыченков Вячеслав Владимирович (участник, Фрезерные работы на станках с ЧПУ)
- Никулина Евгения Андреевна (участник, Инженерный дизайн CAD (САПР))
- Гарифулин Кирилл Русланович (528 баллов) (Промышленная автоматика, золото)
- Кормин, Вадим Андреевич (512 баллов, Промышленная автоматика, серебро)
- Кшнякин Роман Александрович (Прототипирование, 508 баллов, Medallion for Excellence)
- Ничков Никита Сергеевич (Электромонтаж, 549 баллов, золото)
- Зенкова Анна Сергеевна (538 баллов, золото),
- Охлупин Александр Евгеньевич (вне конкурса),
- Цырульников Андрей Алексеевич (вне конкурса, Промышленная робототехника)

Количество призовых мест- 7:

– 3 золота (Промышленная автоматика, Электромонтаж, Промышленная робототехника),
– 3 серебра (Мехатроника, Мобильная робототехника, Промышленная автоматика),
– 1 бронза (Мобильная робототехника)

Количество преподавателей МЦК (экспертов) – 3:

- Малыш Александр Викторович;
- Шарапова Елена Амуровна;
- Данилова Елена Валентиновна

3-6 апреля 2017 Отборочные соревнования на право участия в Финале Национального Чемпионата “Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) - 2017 в Московской области

Компетенции:

– Электромонтаж
– Количество участников – 1:

- Ничков Никита Сергеевич (Электромонтаж, 33,51 балл (максимальный балл - 42,37; 54 участника)

Количество преподавателей МЦК (экспертов) – 1:

- Данилова Елена Валентиновна

15-19 мая 2017 Финал V Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) 2017 в Краснодаре

Компетенции:

1. Промышленная робототехника,
2. Промышленная автоматика

Количество участников – 2:

- Зенкова Анна Сергеевна (""Промышленная робототехника"", 523 балла, серебро (максимальный балл - 533; 7 участников)
- Гарифулин Кирилл Русланович (Промышленная автоматика, 501 балл, серебро (максимальный балл - 563, 6 участников)

Количество призовых мест - 2(серебро)

Количество преподавателей МЦК (экспертов) – 2:

- Феденева Надежда Александровна (Промышленная робототехника);
- Потапова Екатерина Дмитриевна (Прототипирование)

IV Национальный чемпионат сквозных рабочих профессий высокотехнологичных отраслей промышленности по методике WorldSkills - WorldSkills Hi-Tech 2016 и V Национальный чемпионат сквозных рабочих профессий высокотехнологичных отраслей промышленности по методике WorldSkills - WorldSkills Hi-Tech 201

Проведение чемпионатов по методике СВР на базе МЦК

Проведение чемпионатов по методике СВР на базе МЦК		
Дата проведения	29 февраля-4 марта 2016 года	13 февраля-17 февраля 2017 года
Название чемпионата	IV Региональный чемпионат «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia) Свердловской области в 2016г.	V Открытый Региональный чемпионат «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) Свердловской области 2017
Компетенции	1. Инженерный дизайн CAD (САПР) 2. Прототипирование 3. Электромонтажные работы (11 человек) 4. Промышленная автоматика (4 человека) 5. Веб-дизайн (7 человек)	1. Мобильная робототехника, 10 участников (5 команд); 2. Токарные работы на станках с ЧПУ, 12 участников; 3. Фрезерные работы на станках с ЧПУ, 6 участников; 4. Прототипирование, 7 участников; 5. Инженерный дизайн CAD (САПР), 13 участников; 6. Мехатроника, 6 участников (3 команды); 7. Промышленная робототехника, 6 участников; 8. Электромонтаж, 10 участников; 9. Промышленная автоматика, 6 участников; 10. Обслуживание авиационной техники, 7 участников.
Количество участников	37 человек	83 участника

Проведение чемпионата с использованием оборудования МЦК:

III Национальный чемпионат сквозных рабочих профессий высокотехнологичных отраслей промышленности по методике WorldSkills - WorldSkills Hi-Tech 2016

IV Национальный чемпионат сквозных рабочих профессий высокотехнологичных отраслей промышленности по методике WorldSkills - WorldSkills Hi-Tech 2017

Количество завоеванных медалей в чемпионатах «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia)

год	золото	серебро	бронза	итого
2016	2	5	1	8
2017	3	5	1	9
итого	**5**	**10**	**2**	**17**

VII. Развитие сетевого взаимодействия и трансляция лучших практик в субъекты российской федерации

В настоящее время в сети с МЦК работают 52 образовательные организации из 22 субъектов РФ и 29 образовательных организаций Свердловской области.

Трансляция лучших практик подготовки по образовательным программам по профессиям и специальностям СПО в соответствии с перечнем ТОП-50, входящим в область подготовки МЦК машиностроительного профиля проводится через различные механизмы:

- представление опыта на профессиональных конференциях, педагогических чтениях, круглых столах и т.д.;

- размещение опыта в сети Интернет;

- издание методической и публицистической литературы;

- публикации в средствах массовой информации;

-обучающие семинары и открытые мероприятия;

-дни открытых дверей;

- стажерские площадки.

За два года (2016 и 2017 годы) разработано 26 дополнительных профессиональных программ повышения квалификации. Тематика программ представлена в таблице 23.

Перечень дополнительных профессиональных программ

№ п/п	Наименование дополнительной профессиональной программы	Кол-во часов
1	Стратегическое управление и развитие профессиональной образовательной организации	24
2	Проектное управление в образовании	24
3	Проектирование образовательных программ в соответствии с требованиями ФГОС по ТОП-50, ТОП-РЕГИОН	16
4	Компетентностный подход к решению проблем профессионального образования	16
5	Личностные качества профессионала в сфере образования и пути решения проблем профессиональной деформации	16
6	Проектирование профессионально-ориентированных задач в	16

	общеобразовательных дисциплинах в соответствии с требованиями ТОП-50, ТОП-РЕГИОН	
7	Нормативно-правовые основы подготовки и участия в конкурсах профессионального мастерства (в т.ч. «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia)	16
8	Профессиональное обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)	16
9	Нормативное и организационно-методическое сопровождение реализации адаптированных образовательных программ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях	16
10	Технологии инклюзивного образования лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях	24
11	Инновационные производственные технологии в среднем профессиональном образовании (в форме стажировки)	72
12	«Организация инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях»	40
13	«Проектирование УМК основной образовательной программы СПО в соответствии с требованиями ФГОС по ТОП-50»	16
14	«Методическое сопровождение разработки программ учебных дисциплин общепрофессионального цикла, профессиональных модулей, КИМов в соответствии с требованиями ФГОС по ТОП-50 по укрупненной группе 15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ»(с использованием дистанционного обучения)	72
15	«Методическое сопровождение экспертной деятельности по аттестации педагогических работников»	16
16	«Методика подготовки и сопровождения процедуры прохождения профессионально-общественной аккредитации основных профессиональных образовательных программ»	16
17	«Развитие профессиональной компетентности преподавателей и мастеров производственного обучения по профессиям/специальностям ТОП-50 на основе стандартов WorldSkills» по компетенции «Инженерный дизайн CAD (САПР)» (в форме стажировки)»	40
18	«Развитие профессиональной компетентности преподавателей и мастеров производственного обучения по профессиям/специальностям ТОП-50 на основе стандартов WorldSkills» по компетенции «Сварочные технологии» (в форме стажировки)»	40
19	«Инновационные производственные технологии в среднем профессиональном образовании по профессии/специальности «Сварщик» (в форме стажировки)»	40
20	Практика и методика подготовки кадров по профессии (специальности) «Техник по обслуживанию роботизированного производства» с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Промышленная робототехника»	72
21	«Психолого-педагогические основы подготовки и участия в конкурсах профессионального мастерства»	16
22	Психолого-педагогические основы образовательного процесса для педагогов профессиональных организаций, в том числе не имеющих педагогического образования и стажа (с использованием дистанционного обучения)	72
23	Разработка рабочих учебных планов по образовательным программам ТОП-50 (нормативные, методические и содержательные аспекты)	16
24	«Психологические и педагогические аспекты формирования эффективного взаимодействия участников конкурсов профессионального мастерства» (с использованием дистанционного обучения)	72

25	«Организация инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях»	40
26	«Проектирование УМК основной образовательной программы СПО в соответствии с требованиями ФГОС по ТОП-50»	16

В освоении дополнительных профессиональных программ повышения квалификации участвовали разные категории работников системы профессионального образования: преподаватели, мастера производственного обучения, методисты, воспитатели общежитий, библиотекари, руководители и заместители руководителей образовательных организаций Свердловской области и Российской Федерации (Тюменская область, Московская область Пермский край, Ульяновская область, Республика Башкортостан, Республика Татарстан). Пять субъектов Российской Федерации приняли участие в обучении на площадке МЦК. В силу востребованности некоторые ДПП ПК проводились в несколько потоков.

В течение отчетного периода при организации повышения квалификации в ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК» активно использовалась форма сетевого взаимодействия:

1. Организация обмена опытом образовательных организаций по вопросам подготовки кадров по перечню профессий и специальностей ТОП-50 в форме стажировок:

- Дополнительная профессиональная программа на площадке ГАПОУ СО «Нижнетагильский техникум металлообрабатывающих производств и сервиса», г. Нижний Тагил по профессиям и специальностям среднего профессионального образования машиностроительного профиля: сварочное производство, сварщик (электросварочные и газосварочные работы). Тема стажировки: «Аргонодуговая сварка деталей из легированных сталей».
- Дополнительная профессиональная программа на площадке ГАПОУ СО «Екатеринбургский промышленно-технологический техникум им. В.М Курочкина», г. Екатеринбург по профессиям и специальностям среднего профессионального образования машиностроительного профиля. Тема стажировки: «Развитие профессиональной компетентности преподавателей и мастеров производственного

обучения по профессиям/специальностям ТОП-50 на основе стандартов WorldSkills по компетенции «Сварочные технологии».

Содержание и сроки стажировок определяются ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК» с учетом предложений организаций, направляющих педагогических работников (специалистов) на стажировку, условий принимающих организаций, целей и содержания дополнительных профессиональных программ.

2. Проведение стажировки слушателей дополнительной профессиональной программы Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина на площадке технопарка «Университетский»:

04.10-8.11.2017 обучение по модулю «Стажировка в соответствии с требованиями к квалификации, к освоению которой готовятся выпускники образовательных программ СПО, ДПО, ПО» 6 групп 42 человека слушателей по профессиям «Оператор станков с программным управлением», «Токарь на станках с ЧПУ» и «Фрезеровщик на станках с ЧПУ» в рамках реализации дополнительной профессиональной программы – программы повышения квалификации «Проектирование и реализация учебно-производственного процесса на основе применения профессиональных стандартов, лучшего отечественного и международного опыта», реализуемой в сетевой форме с Базовым центром подготовки рабочих кадров АНО «Национальное агентство развития квалификаций» по договору № 00000000149172080002/53 от 30.08.2017.

3. Повышение квалификации педагогических работников по программе «Практика и методика подготовки кадров по профессии «Техник по обслуживанию роботизированного производства» с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Промышленная робототехника» проводится на базе ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-Межрегиональный центр компетенций» по адресу г. Екатеринбург, ул. Конструкторов, 5

1 группа с 18.09.2017 по 23.09.2017

2 группа с 02.10.2017 по 07.10.2017

Группы слушателей сформированы Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» полностью.

4. На базе площадок профессиональных образовательных организаций проведено обучение:

- По дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Личностные качества профессионала в сфере образования и пути решения проблем профессиональной деформации» с 09.01.2017 по 10.01.2017 на базе ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж»
- по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Нормативно-правовые основы подготовки и участия в конкурсах профессионального мастерства (в т.ч. «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia))» с 12.01.2017 по 13.01.2017 на базе ГАПОУ СО «НТГПК им. Н.А. Демидова», г. Нижний Тагил.
- по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Проектирование образовательных программ в соответствии с требованиями ФГОС по ТОП-50, ТОП-РЕГИОН» с 02.02.2017 по 03.02.2017 на базе ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж», г. Краснотурьинск
- по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Нормативно-правовые основы подготовки и участия в конкурсах профессионального мастерства (в т.ч. «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia))» с 19.01.2017 по 20.01.2017 на базе ГАПОУ СО «НТГПК им. Н.А. Демидова», г. Нижний Тагил.
- по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Нормативное и организационно-методическое сопровождение реализации адаптированных образовательных программ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях» с 03.02.2017 по 04.02.2017 на базе ГБПОУ СО «Алапаевский индустриальный техникум», г. Алапаевск.

- по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Личностные качества профессионала в сфере образования и пути решения проблем профессиональной деформации» 27.03.2017 и 31.03.2017 на базе ГАПОУ СО «Режевской политехникум», г. Реж
- по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Методическое сопровождение экспертной деятельности по аттестации педагогических работников» с 03.04.2017 по 04.04.2017 на базе ГАПОУ СО «Первоуральский политехникум», г. Первоуральск.
- по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Развитие профессиональной компетентности преподавателей и мастеров производственного обучения по профессиям/специальностям ТОП-50 на основе стандартов WorldSkills» по компетенции «Инженерный дизайн CAD (САПР)» (в форме стажировки)с 10.04.2017 по 14.04.2017 на базе ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК», ул. Конструкторов, 5
- по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Профессиональное обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» с 18.05.2017 по 19.05.2017 на базе ГАПОУ СО «Слободотуринский аграрно-экономический техникум», с. Туринская слобода, Свердловская область.
- по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Методическое сопровождение экспертной деятельности по аттестации педагогических работников» с 11.05.2017 по 12.05.2017 на базе ГБПОУ СО «Верхнепышминский механико-технологический техникум «Юность», г. Верхняя Пышма.
- по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Проектирование учебно-методического комплекса основных образовательных программ СПО в соответствии с требованиями ФГОС по ТОП-50» с 18.05.2017 по 19.05.2017 на базе ГАПОУ СО «Техникум индустрии питания и услуг «Кулинар», г Екатеринбург.

- по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Проектирование учебно-методического комплекса основных образовательных программ СПО в соответствии с требованиями ФГОС по ТОП-50» с 01.06.2017 по 02.06.2017 на базе ГАПОУ СО «Верхнесалдинский многопрофильный техникум имени А.А. Евстигнеева», г Верхняя Салда.
- по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Технологии инклюзивного образования лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях» с 08.06.2017 по 10.06.2017 на базе ГБПОУ СО «Верхнепышминский механико-технологический техникум «Юность», ул. Кривоусова. д.53
- по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Личностные качества профессионала в сфере образования и пути решения проблем профессиональной деформации» с 19.06.2017 по 20.06.2017 на базе ГАПОУ СО «Екатеринбургский торгово-экономический техникум», г. Екатеринбург, ул. Большакова 65.
- по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Психолого-педагогические основы образовательного процесса для педагогов профессиональных организаций, в том числе не имеющих педагогического образования и стажа» с 18.09.2017 по 03.10.2017 на базе ГАПОУ СО «Колледж управления и сервиса «Стиль», ул. Белинского, д.91.
- по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Разработка рабочих учебных планов по образовательным программам ТОП-50 (нормативные, методические и содержательные аспекты)» с 20.09.2017 по 21.09.2017 на базе загородный оздоровительный лагерь «Звездный», г. Нижний Тагил.
- по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Профессиональное обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» с 28.09.2017 по 29.09.2017 на базе ГБПОУ СО «Сысертский социально-экономический техникум «Родник», г. Сысерть, Свердловская область.

• по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Разработка учебных планов по ФГОС ТОП-50 с использованием информационных технологий (программа GosInsp)» с 04.10.2017 по 05.10.2017 на базе ГАПОУ СО «Екатеринбургский колледж транспортного строительства», ул. Первомайская, д.73.

В ходе реализации программ достигнуты следующие результаты подготовки слушателей:

- сформированы новые дополнительные компетенции по разработке основной образовательной программы (далее - ООП) в соответствии с регламентом и требованиями к компетенциям BCP и WSI и с учетом требований профессиональных стандартов;

- приобретён практический опыт работы управленческих команд, творческих коллективов профессиональных образовательных организаций по разработке и реализации проектов.

Итоговая аттестация выявила готовность слушателей к реализации ФГОС по ТОП-50, разработке адаптированных программ, УМК.

В рамках III Международной конференции «Профессиональное образование: проблемы, исследования, инновации» (09 декабря 2016 г.) была проведена проектная сессия по сетевому взаимодействию с ведущими колледжами и профессиональными образовательными организациями Свердловской области.

За два года проводились конференции, семинары, вебинары, информационные и PR мероприятия, в которых приняли участие 6820 человека:

1. Международная научно-практическая конференция «Проблемы, исследования, инновации» - 220 человек.

2. Конкурс методической продукции в сфере профессионального образования (сбор материалов, экспертиза, подведение итогов - 425 человек.

3. Сбор и экспертиза документов для отбора профессиональных образовательных учреждений Свердловской области, претендующих на статус ведущего колледжа – 16 профессиональных образовательных организаций, 48 человек.

4. Организационно-методическое сопровождение подготовки и проведения демонстрационного экзамена на площадках Свердловской области – 7 образовательных организаций, 28 человек.

5. Организация и проведение Дней открытых дверей на базе Технопарка высоких технологий «Университетский» - 350 человек.

6. Проведение консультаций для студентов – более 1500 человек, классных часов – 2645человек, собраний для родителей – 470 человека.

7. Реализация дополнительной образовательной программы по иностранному языку «Профессиональный английский» для студентов специальности «Аддитивные технологии» - 24 человека.

8. Реализация дополнительной программы «Практикум по мехатронике» - 10 человек.

9. Организация вебинара и практических занятий для педагогов, обеспечивающих подготовку участников регионального этапа Олимпиады по вопросам применения программы САПР ТП «Вертикаль» - 25 человек.

10. Заседание рабочей группы по вопросам развития системы профессиональных квалификаций в машиностроении Свердловской области с участием представителей Совета по профессиональным квалификациям в машиностроении, созданным на базе Союза машиностроителей России – 30 человек.

11.Организация и проведение общественно значимого мероприятия «Обеспечение участия сборной команды от Свердловской области в Финале V национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) в 2017г. 85 человек.

12. На площадке МЦК прошли обучение около 700 преподавателей и мастеров п/о на право оценивания результатов демонстрационного.

13.Организация экскурсии на предприятия для студентов первого курса – 60 человек.

14. В вебинаре «Разработка примерных образовательных программ по ТОП-50» (15 февраля 2017 года) приняли участие 174 педагогических работника из 15 субъектов Российской Федерации (Астраханская, Владимирская, Вологодская,

Волгоградская, Кировская, Ростовская, Свердловская, Томская, Тюменская, Ульяновская, Челябинская, Пермский край, Республики: Татарстан, Чувашия, Марий Эл), 23 профессиональных образовательных организаций.

Разработана программа повышения квалификации преподавателей (мастеров производственного обучения) образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО, в том числе по ТОП-50, с учетом стандартов WorldSkills (конкурс Союза) по компетенции «Промышленная робототехника» - 2 группы, 25 человек. Обучение прошло в сентябре (13 чел.), в октябре – вторая подгруппа (12 чел.) 2017 года.

VIII. Участие организаций реального сектора экономики в развитии деятельности МЦК

В процессе создания и наиболее эффективного функционирования МЦК появились условия для развития новых форм социального партнерства. В таблицах представлены новые формы социального партнерства с МЦК:

1.Выплата корпоративных стипендий студентам колледжа:

№	Предприятия-партнеры
1	Предприятия дивизиона Сортовой прокат «Россия» Группы НЛМК (АО «НЛМК-Урал», ООО «НЛМК-Метиз», ООО «НЛМК-Урал Сервис», ПО «Вторчермет НЛМК») по специальностям: - «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»; - «Обработка металлов давлением»; - «Технология металлообрабатывающего производства» (9 студентов).
2	«Газпромбанк» (Акционерное общество): Проведение всероссийского конкурса профессионального мастерства «Рабочие стипендиаты Газпромбанка» 2016 год (стипендиаты): - стипендиаты I степени – 5 студентов (1 200 руб. ежемесячно); - стипендиаты II степени – 15 студентов (1 000 руб. ежемесячно); - стипендиаты III степени – 20 студентов (800 руб. ежемесячно).
3	АО «НСММЗ» (4 студента)
4	ООО «Завод ИнТехРемонт» (2 студента)

2. Предоставление обучающимся и преподавателям доступа к оборудованию и методическому оснащению корпоративных учебных центров:

№	Предприятия-партнеры
1	ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина г. Екатеринбурга»: Договор № 4698/1 от 11.2016 г. о создании учебно-производственных участков на территории ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина г. Екатеринбурга» для получения практических навыков в целях обеспечения проведения качественной учебной и производственной практики, курсового и дипломного проектирования, стажировки студентов и педагогических работников на современном высокотехнологичном оборудовании - учебно-производственный участок «Машиностроение».

3. Предоставление обучающимся доступа к производственному оборудованию для прохождения производственной практики и учебных занятий:

№	Предприятия-партнеры
1.	Предприятия дивизиона Сортовой прокат «Россия» Группы НЛМК (АО «НЛМК-Урал», ООО «НЛМК-Метиз», ООО «НЛМК-Урал Сервис», ПО «Вторчермет НЛМК») по специальностям: - «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»; - «Обработка металлов давлением»; - «Технология металлообрабатывающего производства».
2.	ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина г. Екатеринбурга»: Договор № 4698/1 от 11.2016 г. о создании учебно-производственных участков на территории ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина г. Екатеринбурга» для получения практических навыков в целях обеспечения проведения качественной учебной и производственной практики, курсового и дипломного проектирования, стажировки студентов и педагогических работников на современном высокотехнологичном оборудовании - производственные участки: «Механическая лаборатория»; «Спектральная лаборатория»; «Химическая лаборатория».

4. Организация проведения учебных и производственных практик для студентов колледжа:

№	Предприятия-партнеры
1	Предприятия дивизиона Сортовой прокат «Россия» Группы НЛМК (АО «НЛМК-Урал», ООО «НЛМК-Метиз», ООО «НЛМК-Урал Сервис», ПО «Вторчермет НЛМК») по специальностям: - «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»; - «Обработка металлов давлением»; - «Технология металлообрабатывающего производства». Осуществление оплачиваемой производственной практики для студентов.

5. Направление сотрудников предприятия для проведения занятий со студентами колледжа:

№	Предприятия-партнеры
1	Предприятия дивизиона Сортовой прокат «Россия» Группы НЛМК (АО «НЛМК-Урал», ООО «НЛМК-Метиз», ООО «НЛМК-Урал Сервис», ПО «Вторчермет НЛМК») по специальностям: - «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»; - «Обработка металлов давлением»; - «Технология металлообрабатывающего производства».

6. Направление сотрудников предприятия для оказания содействия колледжу при монтаже и пуско-наладке технически сложного учебного и производственного оборудования:

№	Предприятия-партнеры
1	Предприятия дивизиона Сортовой прокат «Россия» Группы НЛМК (АО «НЛМК-Урал», ООО «НЛМК-Метиз», ООО «НЛМК-Урал Сервис», ПО «Вторчермет НЛМК») по специальностям: - «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»; - «Обработка металлов давлением»; - «Технология металлообрабатывающего производства»
2.	ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина г. Екатеринбурга», 3 станка

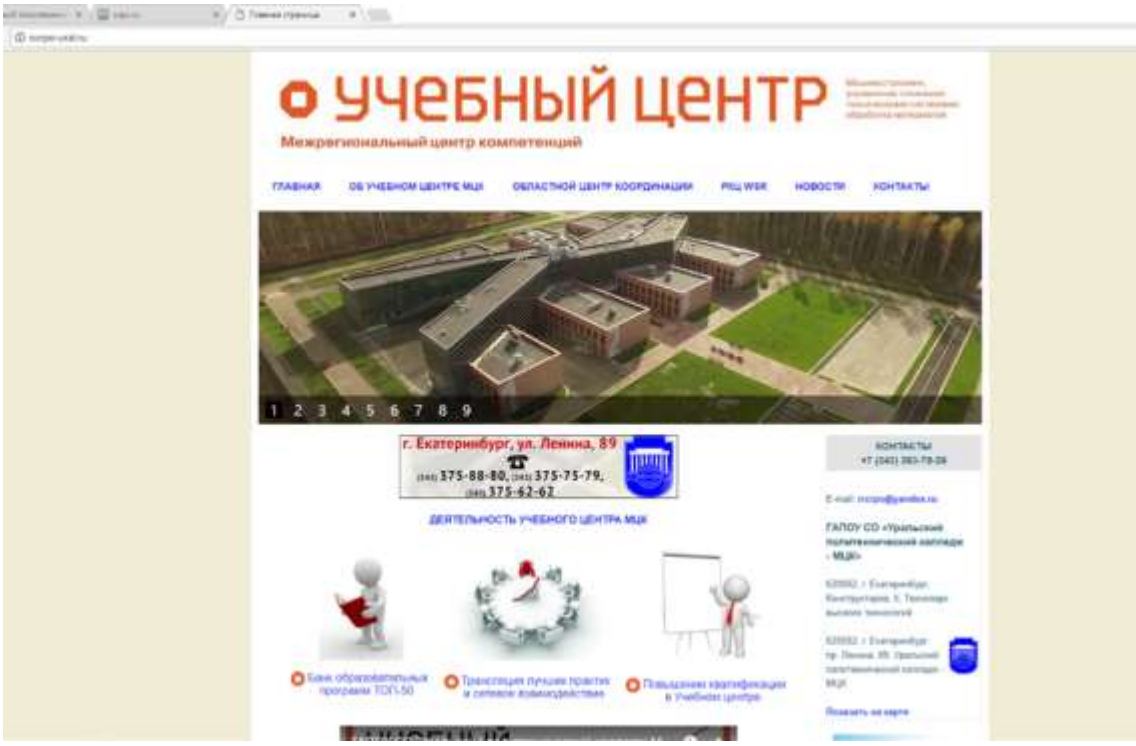
7. Предоставление финансовых средств в виде благотворительных пожертвований на развитие материальной базы образовательной организации:

№	Предприятия-партнеры

1.	Предприятия дивизиона Сортовой прокат «Россия» Группы НЛМК (АО «НЛМК-Урал», ООО «НЛМК-Метиз», ООО «НЛМК-Урал Сервис», ПО «Вторчермет НЛМК»): выделение денежных средств на восстановление учебного прокатного стана.

IX. Информационная поддержка проекта.

Информационные ресурсы Учебного центра МЦК размещены официальном Интернет-сайте, который находится на домене http://ocrpo-ural.ru.За время функционирования интернет-сайта происходит регулярное обновление интерфейса для более эффективного пользования информационными ресурсами образовательной организации.



Структура интернет-сайта Учебного центра МЦК состоит из следующих разделов: Главная страница, Об Учебном центре МЦК, Областной центр координации, РКЦ WSR, Новости, Контакты.

В разделе «Главная страница» содержится информация о месте нахождения образовательной организации, контактных телефонах и об адресах электронной почты. Информация о деятельности Учебного центра МЦК, которая включает: банк образовательных программ ТОП-50, трансляцию лучших практик и сетевое взаимодействие, повышение квалификации в Учебном центре.

В раздел «Об Учебном центре МЦК» включены следующие подразделы: Положение «Об Учебном центре МЦК»; Организационная структура Учебного

центра; Сотрудники Учебного центра, контактные данные; Планы работы Учебного центра.

В разделе «Областной центр координации» содержится информация о Государственном задании, ФИС ФРДО, Аттестация педагогических работников.

Раздел «РКЦ WSR» содержит информацию о соревнованиях проводимых в рамках чемпионатов «Молодые профессионалы WorldSkills Russia», об итогах соревнований, об отборочных соревнованиях, о демонстрационном экзамене по стандартам WorldSkills Russia и др.

В разделе «Новости» отражается информация о состоявшихся и проводимых мероприятиях, освещение деятельности и опыта Учебного центра МЦК.

X. Основные векторы развития МЦК в 2018-2020 годах.

С целью дальнейшей трансляции в массовую практику новых технологий и форм обучения для достижения системного эффекта в профессиональном образовании Российской Федерации и Свердловской области планируется:

- использование материально-технической базы для образовательного процесса и повышения квалификации педагогических работников;
- разработка учебно-методической документации для реализации образовательных программ ТОП-50;
- повышение уровня кадрового потенциала и квалификации руководящих и педагогических работников;
- участие, организация и проведение соревнования в рамках чемпионатов профессионального мастерства «Молодые профессионалы WorldSkills Russia»;
- развитие сетевого взаимодействия и трансляция лучших практик в субъекты Российской Федерации;
- привлечение социальных партнеров/работодателей в процесс функционирования и развития Учебного центра и Тренировочного полигона МЦК.