

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледж

*Н.П.Дервояд*  
Н.П.Дервояд

«27»

2023 г.

ПАСПОРТ ЦЕНТРА КОМПЕТЕНЦИЙ

УО «Оршанский государственный механико-экономический колледж»

Учредитель учреждения образования Главное управление по образованию Витебского областного исполнительного комитета

Полное наименование учреждения образования, структурного (обособленного структурного) подразделения учреждения образования (далее учреждения образования)	Учреждение образования «Оршанский государственный механико-экономический колледж»
Адрес учреждения образования	г. Орша, ул. Советская, 81
Телефон приемной директора	8 (0216) 50-69-76
Факс	8 (0216) 50-69-76
E-mail	admin@osmec.by
Официальный сайт учреждения образования	osmec.by
Фамилия, имя, отчество директора учреждения образования	Дервояд Наталья Петровна

### Глава 1. Контингент обучающихся в учреждении образования.

По состоянию на 01.12.2023г. в учреждении образования обучается всего **812** обучающихся, в том числе в дневной форме получения образования по образовательным программам ПТО **204** обучающихся по 5 квалификациям, по образовательным программам ССО 404 обучающихся по 5 специальностям, в заочной форме получения образования по образовательным программам ССО 204 обучающихся по 5 специальностям.

### Глава 2. Базовые организации учреждения образования.

Название организации, реквизиты заключенного договора о взаимодействии:

№ п/п	Наименование организации	№ договора	Дата заключения	Срок
1	ОАО «Амкодор-КЭЗ»	б/н	28.10.2020	27.10.2030
2	РУПТП «Оршанский льнокомбинат»	б/н	07.12.2020	31.12.2030
3	ОАО «Завод приборов автоматического контроля»	12-19/2	18.11.2020	17.11.2030
4	ОАО «Техника связи»	8/21	07.10.2021	01.09.2031
5	ОАО «Завод Легмаш»	5/20	23.11.2020	30.11.2030
6	ОАО «Оршанский авиаремонтный завод»	2/22	22.01.2020	30.01.2025
7	ОАО Оршанский инструментальный завод	6/21	18.10.2021	31.12.2031
8	ОАО «Оршаагропромаш»	7/21	22.01.2020	30.01.2025
9	ОАО «Станкостроительный завод Красный борец»	9/22	20.12.2021	01.01.2032

### Глава 3. Информация о центре компетенции учреждения образования.

Приказ о создании ресурсного центра от 16.09.2019г. №629

Приказ о переименовании ресурсного центра в центр компетенций от 16.09.2022 № 03-02-14/9330/дс

В рамках сетевого обучения в 2023/2024 запланировано обучение 389 обучающихся сторонних учреждений образования и 350 обучающихся колледжа.

Количество обучающихся в центре компетенций 739 человек/календарный год.

### Глава 4. Информация о реализации в центре компетенций образовательных программ основного образования

Профессии рабочих (служащих) профессионально-технического образования	<p>1. 3-36 01 54 «Механическая обработка металла на станках и линиях» (квалификации: 3-36 01 54 55 «Токарь», 3-36 01 54-53 «Оператор станков с программным управлением»).</p> <p>2. 3-36 03 52 «Техническая эксплуатация электрооборудования» (квалификация: 3-36 03 52-51 «Электромонтер по</p>
---	--



	<p>ремонту и обслуживанию электрооборудования»).</p> <p>3. 3-37 01 52 «Эксплуатация и ремонт автомобилей» (квалификация: 3-37 01 52 52 «Слесарь по ремонту автомобилей»).</p>
<p>Специальности и квалификации специалистов (рабочих) среднего специального образования (ССО) (бюджет/внебюджет)</p>	<p>1. 2-36 01 01 «Технология машиностроения» (квалификация специалиста: «Техник») – бюджет.</p> <p>2. 2-36 01 53 «Техническая эксплуатация оборудования» (квалификация: 2-36 01 53-52 «Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением 5-го разряда») – бюджет.</p> <p>3. 2-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей» (квалификация специалиста: «Техник-механик»). – бюджет.</p>

**Глава 5. Информация о реализации в центре компетенций образовательных программ дополнительного образования взрослых.**

<p>Профессии рабочих (служащих) уровня ПТО, по которым в учреждении образования осуществляется реализация образовательных программ дополнительного образования взрослых</p>	<p>Подготовка, переподготовка, повышение квалификации:</p> <p>1. 19149 «Токарь».</p> <p>2. 19479 «Фрезеровщик».</p> <p>3. 1640 «Шлифовщик».</p> <p>4. 16045 «Оператор станков с программным управлением».</p> <p>5. 7223 «Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением»</p>
---	---

**Глава 6. Учреждения образования и организации, обучающиеся которых проходят обучение в центре компетенций.**

<p>Наименование учреждения образования, организации</p>	<p>Наименование специальности, квалификации (профессии) по которым осуществляется реализация образовательной программы</p>
<p>1. УО «Бобруйский государственный механико-технологический колледж»</p>	<p>2-36 01 01-01 Технология машиностроения (производственная деятельность) квалификация: техник</p> <p>3-36 01 54 Механическая обработка металла на станках и линиях</p> <p>3-36 01 54-53 «Оператор станков с программным управлением»)</p>
<p>2. УО «Витебский государственный технический колледж»</p>	<p>3-36 01 54 Механическая обработка металла на станках и линиях</p> <p>3-36 01 54-53 «Оператор станков с программным управлением»)</p>
<p>3. Филиал Белорусского национального технического университета «Жодинский государственный</p>	<p>2-36 01 01-01 Технология машиностроения (производственная деятельность) квалификация: техник</p>



политехнический колледж»	
4. УО «Лепельский государственный аграрно-технический колледж»	2-74 06 03 «Ремонтно-обслуживающее производство в сельском хозяйстве» квалификация: «Техник-механик»
5. УО «Могилевский государственный машиностроительный профессионально-технический колледж»	3-36 01 54 Механическая обработка металла на станках и линиях 3-36 01 54-53 «Оператор станков с программным управлением»).
6. УО «Новополоцкий государственный политехнический колледж»	2-36 01 01-01 Технология машиностроения (производственная деятельность) квалификация: техник
7. УО «Оршанский государственный колледж продовольствия»	3-36 01 53 «Техническая эксплуатация оборудования» квалификация: 3-36 01 53-55 «Слесарь-ремонтник».
8. УО «Оршанский государственный колледж текстильщиков имени Г.В.Семёнова»	3-36 01 53 «Техническая эксплуатация оборудования» квалификация: 3-36 01 53-55 «Слесарь-ремонтник».
9. УО «Пинский государственный автомеханический колледж»	4-02 0714 02 «Эксплуатация и наладка автоматизированного оборудования машиностроительного производства» (квалификация: 4-02 0714 02-02 «Оператор станков с программным управлением»)
10. УО «Полоцкий государственный университет»	6-05 0722 05 «Производство изделий на основе трехмерных изображений» (квалификация: инженер)
11. УО «Белорусский национальный технический университет»	1-36 01 03 «Технологическое оборудование машиностроительного производства» (квалификация: инженер)
12. УО «Витебский государственный технологический университет»	6-05 0714 02 «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты» (квалификация: инженер-механик)
13. ОАО «Станкозавод «Красный Борец»	Подготовка, переподготовка, повышение квалификации: 1. 19149 «Токарь». 2. 19479 «Фрезеровщик». 3. 1640 «Шлифовщик». 4. 16045 «Оператор станков с программным управлением» 5. 7223 «Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением»
14. ОАО «Оршанский инструментальный завод»	
15. ОАО «Завод Легмаш»	
16. ОАО «Техника связи»	
17. ОАО «Оршанский авиаремонтный завод»	
18. ОАО «Оршаагропромаш»	
19. ОАО «Завод приборов	

автоматического контроля»	
20. ООО НПП «Белама Плюс»	

### Глава 7. Материально-техническая база учреждения образования:

#### 7.1. здания, сооружения, земельные участки:

Наименование	Название
1. Аудиторный фонд (учебные кабинеты):	
1.1. Учебный корпус №1	Методический
	Физической культуры и здоровья
	Технической механики. Автомобильных эксплуатационных материалов.
	Электротехники и электроники. Электрооборудования автомобилей. Электропривода и электропневмоавтоматики.
	Банковских операций. Денег. Кредита. Банков. Валютного регулирования и валютного контроля. Анализа деятельности банков. Курсового проектирован
	Банковского надзора и аудита. Рынка ценных бумаг. Финансов организации. Бухгалтерского учета в банк
	Правил дорожного движения и безопасности движения. Автомобильных перевозок. Доврачебной мед. помощи
	Технологии текстильного производства. Технологии ткацкого пр.. Технологии и оборудования льнопрядильного производства. Технологии пр-ва в легкой промышленности. Наладки и ремонта оборудования прядильного производства
	Экономики организации. Менеджмента и маркетинга. Предпринимательства. Банковского маркетинга. Банковского менеджмента. Внешнеэкономической деятельности.. Психологии и этики деловых отношений.
	Охраны труда. Стандартизации и качества продукции.
	Оборудования ткацкого производства. Ремонта технологического оборудования. Технологии и ремонта оборудования ткацкого производства. Оборудования



	<p>прядильного производства.</p> <p>Агротехники льна. Материаловедения. Технологии и оборудования первичной обработки льна. Технического обслужив. и наладки оборудования первичной обработки льна. Отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Курсового проектирования.</p> <p>Курсового и дипломного проектирования. Нормирования точности и технических измерений. Проектирования технологических процессов обработки материалов на станках и автоматических линиях. Программирования обработки для автоматизированного оборудования.</p> <p>Бухгалтерского учета. Ревизии и контроля. Особенности бухгалтерского учета в отдельных отраслях экономики.</p> <p>Анализа хозяйственной деятельности. Финансов предприятия. Финансов и кредита. Статистики. Налогообложения. Ценообразования.</p> <p>Права. Общеправовых дисциплин. Гражданско-правовых дисциплин. Теории права</p> <p>Информатики.</p> <p>Уголовно-правовых дисциплин</p>
1.2. Учебный корпус №2	<p>Физической культуры и здоровья.</p> <p>Русского языка и литературы</p> <p>Немецкого языка.</p> <p>Информатики.</p> <p>Методический</p> <p>Охраны труда. Допусков, посадок и технических измерений.</p> <p>Материаловедения.</p> <p>Белорусского языка и литературы. Всемирной истории.</p> <p>Математики.</p> <p>Черчения.</p> <p>Физики. Астрономии. Электротехники.</p> <p>Электротехнических дисциплин.</p> <p>Допризывной подготовки</p> <p>Специальной технологии.</p> <p>Слесарно-ремонтного дела.</p> <p>Немецкого языка.</p> <p>Химии. Биологии.</p>

	Устройства автомобилей. Технического обслуживания и ремонта автомобилей.
1.3. Общежитие №1	Математики
	Допризывной подготовки
	Инженерной графики
	Иностранного языка
	Русского языка и литературы
	Белорусского языка и литературы
	Информатики
	Информатики
	Информатики
	Иностранного языка
	Технического обслуживания и ремонта легковых автомобилей. Курсового проектирования
	Математики
	Устройства автомобилей. Технической эксплуатации автомобилей. Ремонта автомобилей
	Теории автомобилей и двигателей.
	Иностранного языка
	Биологии. Охраны окружающей среды и энергосбережения.
	Иностранного языка
Философии. Социологии. Политологии. Экономической теории. Социально-гуманитарных наук.	
Истории. Обществоведения.	
Физики. Астрономии. Географии.	
Белорусского языка и литературы	
2. Мастерские	
2.1. Учебно-производственные мастерские №1	Мастерская по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту легковых автомобилей.
	Мастерская по техническому обслуживанию и ремонту грузовых автомобилей.
	Мастерская устройства автомобилей.
2.2. Учебно-производственные мастерские №2	Токарная.
	Пункт технического обслуживания автомобиля
	Слесарная
	Электромастерская.
	Фрезерная
2.3. Центр компетенций	Механическая. Механическая мастерская обработки материалов шлифованием.



	Шлифовальных станков.
	Механическая мастерская станков с программным управлением (малогабаритных).
	Механическая мастерская станков с программным управлением (промышленных).
3. Лаборатории	
3.1. Учебный корпус №1	Информационных технологий
	Информационных технологий
	Информационных технологий
3.2. Центр компетенций	Электротехники и электроники. Электропривода и электроавтоматики. Электрооборудования и электронных систем автомобилей.
	Гидропривода и гидропневмоавтоматики
	Материаловедения и технологии материалов. Обработки материалов и инструмента. Испытания материалов. Нормирования точности и технических измерений.
	Систем управления оборудованием. Надежности и диагностики технологического оборудования. Автоматизации производственных процессов в машиностроении.
4. Общежитие (на кол. чел.)	
4.1. Общежитие №1	210 человек
4.2. Общежитие №2	115 человек
5. Столовая	
5.1. Столовая №1	100 человек
5.2. Столовая №2	125 человек
6. Библиотека	Книжный фонд более 40 000 экземпляров
7. Другое	Тренажерный зал – 2 шт., актовый зал – 2 шт., спортивный зал – 3 шт., конференц-зал – 1 шт.

7.2. перечень средств обучения и оборудования, имеющихся в центре компетенций для реализации образовательных программ по состоянию на 01.09.2023г.

Наименование единицы оборудования, тип, марка	Год приобретения	Количество единиц	Формируемые знания, умения, навыки
Лаборатория «Электротехники и электроники. Электропривода и электроавтоматики. Электрооборудования и электронных систем автомобилей»			



1. Учебный комплект для изучения электродвигателей	2018	1	Приобретение знаний, отработка практических навыков по работе с компонентами электрической приводной техники, приводами постоянного тока, приводами переменного тока.
2. Учебный стенд «Основы цифровой электроники и микропроцессорной техники».	2018	1	Приобретение знаний, отработка практических навыков по работе с базовыми электронными устройствами и устройствами цифровой техники, изучение принципов построения электронных и цифровых схем.
3. Учебный стенд «Электромонтажный комплекс»	2018	2	Приобретение навыков работы с электродвигателями, диагностики неисправностей, электромонтажа и эксплуатации шкафа управления, электромонтажа и эксплуатации открытой, электромонтажа и эксплуатации, электромонтажа и наладки магнитных пускателей и эксплуатации компонентов аппаратной, монтажа приборов учета электроприборов, монтажа элементов устройств защитного заземления, зануления и отключения, выявления и устранения неисправности трансформатора с общей точкой вторичной обмотки.
4. Учебный лабораторный стенд «Электротехника и электроника с набором сменных панелей»	2018	6	Позволяет расширить знания и отработать приобретенные навыки по основным принципам электротехники и электроники по темам: - основы постоянного тока; - теоремы сетей постоянного тока; - основы переменного тока; - полупроводниковые устройства; - схемы с транзисторными усилителями;

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- транзисторные усилители мощности;</li> <li>- транзисторные схемы обратной связи.</li> </ul> <p>Промышленная электроника:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы преобразователей;</li> <li>- магнетизм и электромагнетизм;</li> <li>- двигатели, генераторы и органы управления;</li> <li>- силовые транзисторы и запираемые тиристоры;</li> <li>- основы полевых транзисторов;</li> <li>- тиристоры и схемы управления мощностью.</li> </ul>
5. Учебный лабораторный стенд «Электротехника и основы электроники».	2018	1	<p>Позволяет расширить знания и отработать приобретенные навыки по следующим темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- измерение сопротивлений резисторов различными методами.</li> <li>- исследование схем соединения резисторов.</li> <li>- определение потери напряжения и мощности в линии электропередач.</li> <li>- линейные цепи постоянного тока.</li> <li>- определение параметров и основных характеристик электродвигателя постоянного тока с независимым/параллельным возбуждением.</li> <li>- определение параметров и основных характеристик генератора постоянного тока с независимым/параллельным возбуждением.</li> <li>- изучение влияния воздушного зазора в сердечнике катушки индуктивности.</li> <li>- определение параметров и исследование режимов работы электрической цепи переменного тока с последовательным соединением катушки индуктивности, резистора и</li> </ul>



		<p>конденсатор.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- исследование разветвленной цепи переменного тока с параллельным соединением активного сопротивления, катушки индуктивности и емкости.</li><li>- определение параметров и исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении потребителей звездой.</li><li>- определение параметров и исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении потребителей в треугольник.</li><li>- определение параметров и основных характеристик однофазного трансформатора.</li><li>- исследование линейных цепей несинусоидального периодического тока, содержащих катушку индуктивности и конденсатор.</li><li>- исследование схемы пуска асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором.</li><li>- снятие характеристик асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором.</li><li>- снятие характеристик полупроводникового диода и стабилитрона.</li><li>- снятие статических характеристик биполярного транзистора.</li><li>- однокаскадный транзисторный усилитель.</li><li>- исследование однофазных неуправляемых и управляемых выпрямителей.</li><li>- исследование сглаживающих фильтров.</li><li>- феррорезонансные цепи.</li><li>- исследование процесса зарядки конденсатора от источника постоянного напряжения при ограничении тока с помощью</li></ul>
--	--	--

			<p>резистора.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исследование двухкаскадных усилителей с непосредственной связью.</li> <li>- исследование параметров транзисторного реле времени с времязадающей RC-цепью.</li> <li>- исследование генераторов синусоидальных колебаний.</li> <li>- исследование работы широтно-импульсного преобразователя напряжений (ШИП).</li> <li>- исследование работы триггера Шмидта и цифровых счетчиков в интегральном исполнении</li> </ul>
6. Учебный лабораторный стенд «Электроника с микропроцессорной системой обработки»	2018	1	<p>Позволяет расширить знания и отработать приобретенные навыки по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исследование выпрямителей.</li> <li>- исследование схем компенсационного стабилизатора напряжения с использованием ОУ.</li> <li>- исследование схем пассивных и активных сглаживающих фильтров.</li> <li>- исследование однокаскадных усилителей.</li> <li>- исследование дифференциального усилителя.</li> <li>- исследование усилителей мощности:</li> <li>- исследование ОУ:</li> <li>- исследование схем на ОУ:</li> <li>- исследование компаратора:</li> <li>- исследование генераторов:</li> <li>- исследование мультивибратора на ОУ.</li> <li>- исследование логических элементов НЕ, И-НЕ, И.</li> <li>- исследование триггеров.</li> <li>- исследование схем регистров в интегральном исполнении.</li> <li>- исследование счетчиков и дешифраторов:</li> <li>- исследование схемы ЦАП с матрицей резисторов.</li> </ul>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- исследование схемы АЦП последовательного приближения.</li> <li>- исследование микропроцессора (изучение архитектуры, программирование с ПК, работа со светодиодной четырёхразрядной индикацией, работа в качестве таймера, совместная работа с ПЛИС и т.д.). Исследование программируемой логической интегральной микросхемы (ПЛИС) (Изучение архитектуры, программирование с ПК, реализация любых устройств бинарной логики, в том числе всех устройств, используемых в стенде на дискретных элементах, работа с микропроцессором).</li> <li>- исследование схемы активного фильтра низких частот на ОУ.</li> <li>- исследование схемы активного фильтра высоких частот на ОУ.</li> <li>- исследование схемы логарифмического усилителя на основе ОУ.</li> </ul>	
7.	Мультиборд	2019	1	Мультимедийное сопровождение образовательного процесса
Лаборатория «Гидропривод и гидропневмоавтоматика»				
1.	Лабораторный комплекс по пневмо-гидроавтоматике (двусторонний стенд «Гидравлика», двусторонний стенд «Пневматика», 7 ноутбуков с программным продуктом)	2018	1	Предназначен для закрепления теоретических знаний и отработки практических навыков по основам гидравлики, гидропривода, пневматики и электропневматики.
2.	Интерактивная сенсорная доска	2018	1	Мультимедийное сопровождение образовательного процесса
3.	Мультимедийный короткофокусный проектор	2018	1	Мультимедийное сопровождение образовательного процесса

4. Учебный модуль «Контролер»	2022	1	Приобретение знаний, отработка практических навыков по программированию гидравлических, пневматических схем в промышленном оборудовании.
Лаборатория «Материаловедения и технологии материалов. Обработки материалов и инструмента. Испытания материалов. Нормирования точности и технических измерений»			
1. Машина разрывная	2018	1	Проведение статических испытаний прочности материалов на осевое растяжения/сжатия, выполнение механических испытания образцов материалов и изделий в режиме растяжения, сжатия, изгиба, прокола, сдвига, скола и т.д
2. Твердомер ТКМ-359 с набором мер твердости	2018	1	Приобретение знаний по последовательности выполнения измерения твердости изделий из металлов и сплавов, в т. ч. отработка контроля качества термообработки, закалки ТВЧ, умение осуществлять оценку механической прочности. Приобретение навыка выполнения неразрушающего контроля качества продукции в металлургии, машиностроении, авиастроении, энергетической и атомной отраслях промышленности
3. Профилометр (измеритель шероховатости)	2018	1	Приобретение знаний по оценке параметров шероховатости поверхности (чистоты обработки) различных деталей и изделий методом сравнения с образцом шероховатости. Получение навыков работы с
4. Набор образцов шероховатости.	2018	1	



8.	3D принтер	2019	1	Предназначен для отработки навыков работы с неметаллами, взаимодействия с системами 3-х мерного моделирования.
9.	Микроскоп цифровой	2019	1	Приобретение знаний, умений, навыков по выполнению разнообразных высокоточных работ, в том числе обнаружения микротрещин и визуального контроля качества микрокомпонентов металлов и сплавов, изучения образцов металлического и не металлического происхождения, выполнения различных технологических операций
10.	Мультиборд	2019	1	Организация образовательного процесса.
Лаборатория «Систем управления оборудованием. Надежности и диагностики технологического оборудования. Автоматизации производственных процессов в машиностроении»				
1.	Учебный класс для обучения программированию и наладке станков с ЧПУ на 10 рабочих мест	2018	1	Отработка практических навыков программирования, наладки станков с программным управлением в системе ЧПУ Sinumerik Operate 840Dsl/828D, Fanuc, работы в САМ-системе
2.	Роботизированный комплекс загрузки станков с отдельным модулем в составе: - малогабаритный фрезерный станок с ЧПУ в комплекте со вспомогательным инструментом; - робот; - дополнительная стойка станка с ЧПУ; - программное	2019	1	Приобретение знаний, умений, навыков по следующим темам: - механическая и электрическая настройка роботизированный ячейки; - применение оптических датчиков и индуктивных датчиков; - сбор и обработка информации от интеллектуальных датчиков; - применение промышленных роботов; - обучение промышленных роботов в различных системах координат; - обработка материалов на

обеспечение.			станках с ЧПУ; - коммуникации на основе технологии FieldBUS; - идентификация с помощью RFID-меток.
3. Стенд «Программируемый логический контроллер – автономный инвертор»	2019	1	Приобретение знаний, умений, навыков по следующим темам: - Изучение системы команд. - Изучение основ программирования контроллера. - Разработка программы управления. - Программирование контроллера и проверка исполнения программы. - Изучение сенсорного монитора. - Реализация алгоритмов автоматического управления системы программируемых логистических контроллеров.
4. Стенд «Программируемый логический контроллер – широтно-импульсный преобразователь»	2019	1	Приобретение знаний, умений, навыков по следующим темам:.. - Изучение технических характеристик контроллера. - Изучение системы команд. - Изучение основ программирования контроллера. - Разработка программы управления. - Программирование контроллера и проверка исполнения программы. - Изучение сенсорного монитора. - Реализация алгоритмов автоматического управления системы ПЛК «Широтно-импульсный преобразователь».
5. Мультиборд	2019	1	Мультимедийное сопровождение образовательного процесса
Механическая мастерская станков с программным управлением (малогабаритных)			
1. Токарный станок с программным управлением EMCO Concept Turn 60	2019	2	Отработка практических навыков программирования, наладки станков с программным управлением, подготовка участников к конкурсам



2. Фрезерный станок с программным управлением EMCO Concept Mill 55	2019	2	профессионального мастерства (пример WorldSkills), осуществление переподготовки взрослого населения, повышение квалификации работников
3. Измерительная машина для измерения инструмента вне станка Haimer	2019	1	машиностроительной отрасли. Использование на учебных, производственных практиках.
4. Комплект контрольно-измерительного инструмента: - микрометр цифровой 0-25 - микрометр цифровой 25-50 - микрометр цифровой 50-75 - микрометр цифровой 75-100 - стойка для крепления микрометра - микрометр цифровой для измерения резьб - микрометр цифровой с малыми измерительными губками - комплект нутромеров микрометрический трехточечный от 12 до 50 мм - штангенглубиномер электронный - цифровой измеритель	2018	1	Приобретение знаний, умений, навыков по выполнению измерения линейных размеров, плоских поверхностей, труднодоступных мест (пазов, шлицов, шпоночных канавок и др.), вогнутых поверхностей (стенок труб, направляющих шариков), для измерения мягких материалов (войлок, ткань, бумага, пластик, резина), а также труднодоступных мест, диаметров резьб и труднодоступных мест, выточек, узких пазов и канавок, для измерения расстояний в центрах, проходных, глухих отверстий, центрирующих кромок с точностью измерения до 0,001 мм при помощи электронного контрольно-измерительного инструмента.

шероховатости			
Механическая мастерская станков с программным управлением (промышленных)			
1. Токарный станок с программным управлением EMCO Concept Turn 460	2019	1	Отработка практических навыков программирования, наладки станков с программным управлением, подготовка участников к конкурсам профессионального мастерства (пример WorldSkills), осуществление переподготовки взрослого населения, повышение квалификации работников машиностроительной отрасли. Использование на учебных, производственных практиках.
2. Фрезерный станок с программным управлением EMCO Concept Mill 260	2019	1	
3. Профилометр (измеритель шероховатости)	2018	1	Выполнение практических измерений поверхности обработанной детали.
4. Мультиборд	2021	1	Мультимедийное сопровождение образовательного процесса

**Глава 8. Дополнительная потребность центра компетенций в средствах обучения и оборудовании для реализации образовательных программ по состоянию на 01.09.2023г.**

№ п/п	Наименование оборудования	Формируемые знания, умения, навыки	Примерная стоимость (руб.)
Механическая. Механическая мастерская обработки материалов шлифованием. Шлифовальных станков.			
1	Станок круглошлифовальный с ЧПУ с системой ЧПУ SINUMERIK 840 или Fanuc 31i	Отработка практических навыков программирования, наладки станков с программным управлением, подготовка участников к конкурсам профессионального мастерства,	1 300 000
2	Полуавтомат внутришлифовальный с вертикальным шпинделем с ЧПУ с системой ЧПУ SINUMERIK 840 или Fanuc 31i		1 450 000



		осуществление переподготовки взрослого населения, повышение квалификации работников машиностроительной отрасли. Использование на учебных, производственных практиках.	
Механическая мастерская станков с программным управлением (промышленных).			
1	Видео-измерительная система с ЧПУ	Отработка практических навыков по измерению деталей. Использование на учебных, производственных практиках.	350 000
	Оптический эмиссионный спектрометр для анализа металлов	Отработка практических навыков определения состава металлов и сплавов. Использование на учебных, производственных практиках, лабораторных, практических и лабораторно-практических работах	175 000
	ИТОГО		3 275 000

Заведующий центром компетенций



А.О. Карманов