

## Сведения о материально-технических условиях реализации образовательной программы

### программа подготовки специалистов среднего звена

### по специальности 15.02.09Аддитивные технологии

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	<b>Общеобразовательный учебный цикл</b>		
	<b>Общие учебные дисциплины</b>		
	<b>Базовые учебные дисциплины:</b>		
1.	Русский язык	Кабинет общеобразовательных и гуманитарных дисциплин (№ 307) Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Телевизор Thomson Smart TV мульти-тюнер диагональ «49», 124 см. Ноутбук Acer 2519. Учебные пособия, мультимедиаотека (CD, DVD диски, презентации, Интернет-сайты), библиотека художественной литературы, словари, методические пособия, стендовое оформление.	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
2.	Литература	Кабинет общеобразовательных и гуманитарных дисциплин (№ 307) Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Телевизор Thomson Smart TV мульти-тюнер диагональ «49», 124 см. Ноутбук Acer 2519. Учебные пособия, мультимедиаотека (CD, DVD диски, презентации, Интернет-сайты), библиотека художественной литературы, словари, методические пособия, стендовое	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8

1	2	3	4
		оформление.	
3.	Иностранный язык	Кабинет иностранного языка (№ 213) Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Планшеты на английском языке – 4 шт. Географические карты на русском языке - 2 шт. Географические карты на английском языке – 4 шт. Грамматические таблицы на английском языке – 26 шт. Учебные плакаты на английском языке – 14 шт.	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
4.	История	Кабинет общеобразовательных и социальных дисциплин (№ 304) Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Персональный компьютер – 1 шт. Аудиоколонки – 2 шт. Экран – 1 шт. Учебные пособия, медиатека (CD, DVD диски, презентации), методические пособия, стендовое оформление.	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
5.	Физическая культура	Спортивный зал Мяч волейбольный - 5шт. Обруч алюм. 900мм – 6шт. Планка д/прыжков в высоту, 3м тренировок, алюм. п/п – 1 шт. Гантели 12 кг. – 2 шт.; 10кг. – 2 шт.; 8кг. – 2 шт.; 6кг. – 2 шт.; 5кг. – 2 шт. Гири 16кг. – 2 шт.; 24кг – 2 шт. Барьер регулируемый – 6 шт. Ворота тренировочные – 2 шт. Мат гимнастический 1*2*0,1м - 3 шт. Форма футбольная, раз.48, 50 – 8 шт. Форма баскетбольная м.р. 48, 50 – 8 шт. Граната 0,5 кг – 5 шт.; 0,7 кг – 3 шт. Дартс – 1 шт. Конус сигнальный – 8 шт. Манишка двухсторонняя – 10 шт. Маты гимнастические – 4 шт. Медицинбол 2 кг – 5 шт.; 3 кг. – 4 шт. Мяч для настольного тенниса – 12 шт. Мяч баскетбольный – 9 шт. Мяч волейбольный – 6шт. Мяч футбольный – 6шт. Насос 12 рипр – 2 шт. Перчатки вратарские черн/зел. Размер XL – 2шт. Ракетки н/т (ручка расклешенная) – 4 шт.	г. Екатеринбург, пер. Короткий, д. 1

1	2	3	4
		<p>Свисток – 1 шт.            Сетка баскетбольная 4мм – 2 шт.            Сетка волейбольная 3.1 – 1 шт.            Сетка для мини футбола – 2 шт.            Скакалка 2.5 м – 3 шт.            Стол для настольного тенниса olimpik зеленый – 1 шт.            Место для стрельбы.            Персональный компьютер, локальная сеть. Принтер.</p> <p>Стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий            Рукоход (2 полосы).            Комплекс высоких и низких перекладин для подтягивания.            Полоса препятствий.</p>	<p>г. Екатеринбург,            пер. Короткий, д. 1</p>
6.	<p>Основы безопасности жизнедеятельности</p>	<p>Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда (№ 117)            Рабочее место преподавателя.            Рабочие места обучающихся.            Персональный компьютер, локальная сеть, мультимедиапроектор, проекционный экран, доска маркерная магнитная.            Индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1 – 14 шт.            Индивидуальный перевязочный пакет ИПП-11 – 8 шт.            Комплект ОЗЛ (плащ ОП-1, чулки, перчатки) – 11 шт.            Костюм защитный Л-1 – 1 шт.            Противогаз гражданский ГП-7 – 11 шт.            Распиратор Р-2 – 10 шт.            Сумка санитарная – 1 шт.            Винтовка пневматическая – 3 шт.            Пулеулавливатель с мишенями.            Макет АК (автомат Калашникова) – 2 шт.            Пистолет пневматический – 2 шт.            Комплект плакатов по Гражданской обороне.            Противопыльная тканевая маска.            Носилки санитарные.            Шинный материал.            Огнетушители порошковые; пенные; углекислотные.            Робот-тренажер.            Косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя).            Шкаф для хранения оружия.            Стендовое оформление.            Комплект плакатов.            Учебные пособия.            Демонстрационные фильмы.</p>	<p>г. Екатеринбург,            пер. Короткий, д. 1</p>

1	2	3	4
7.	Химия	<p>Кабинет химических дисциплин (№ 3)  Рабочее место преподавателя.  Рабочие места обучающихся.  Наглядные пособия (учебники, карточки, раздаточный материал, комплекты методических разработок практических занятий и лабораторных работ).  Фильмы с опытами.  Ноутбук Acer Extensa s635za – 1 шт.  Колонки Genius – 2 шт.  Проектор Epson – 1 шт.  Экран настенный 200X150 – 1 шт.  Столы химические для лабораторных занятий.  Модели кристаллических решеток.  Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.  Вытяжной шкаф.  Промывное устройство.  Сейф для хранения бетарадиоактивных веществ.  Передвижной стол.  Лабораторный шкаф.  Шкаф для аппаратов.  Шкаф для приборов.  Стол лабораторный 900.  Штативы.  Халаты.  Колба плоскодонная 250 мл.  Стакан мерный 50 мл.  Воронка стеклянная.  Цилиндры: 15 мл., 250 мл.  Стакан мерный 250 мл.  Круглодонные колбы для нагревания и перегонки жидкостей.  Реактивы:  гипофосфат натрия;  ацетат натрия;  цавелевокислый натрий;  карбонат натрия;  роданистый натрий;  сульфат натрия;  хлорид натрия;  гидроксид натрия;  сульфат аммония;  нитрат аммония;  хлорид аммония;</p>	г. Екатеринбург, ул. Титова, д. 11

1	2	3	4
		<p>роданитистый аммоний;  роданитистый калий;  марганцовокислый калий;  железистосинеродистый калий;  гидроксид калия;  бромид калия;  нитрат бария;  хлорид бария;  железо восстановленное;  хлорид железа;  оксид железа (III);  цинк (гранулированный);  сульфат цинка;  хлорид цинка;  медь (стружка);  оксид меди (II);  нитрат серебра;  олово (гранулы);  хлорид магния;  глицерин;  кислота ледяная;  ацетон;  кислота соляная;  азотная кислота.</p>	
8.	Обществознание (включая экономику и право)	<p>Кабинет общеобразовательных и социальных дисциплин (№ 304)  Рабочее место преподавателя.  Рабочие места обучающихся.  Персональный компьютер – 1 шт.  Аудиоколонки – 2 шт.  Экран – 1 шт.  Учебные пособия, мультимедиа-тека (CD, DVD диски, презентации), методические пособия, стендовое оформление.</p>	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
9.	Астрономия	<p>Кабинет физики, астрономии (№ 214)  Рабочее место преподавателя.  Рабочие места обучающихся.  Карта звездного неба – 1 шт.  Подвижная карта звездного неба А.Д. Марленского - 18 шт.  Портреты – 19шт.  Телескоп.</p>	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
10.	География	<p>Кабинет экологии, географии (№ 11)  Рабочее место преподавателя.</p>	г. Екатеринбург, ул. Титова, д. 11

1	2	3	4
		<p>Рабочие места обучающихся. Глобус, карта мира. Географические карты. Экономико-политическая карта. Учебные пособия по географии. Учебные пособия по экологии. Видеофильмы по экологии. Проектор Асег. Ноутбук.</p>	
11.	Экология	<p>Кабинет экологии, географии (№ 11) Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Глобус, карта мира. Географические карты. Экономико-политическая карта. Учебные пособия по географии. Учебные пособия по экологии. Видеофильмы по экологии. Проектор Асег. Ноутбук.</p>	г. Екатеринбург, ул. Титова, д. 11
12.	Родной язык (русский)	<p>Кабинет общеобразовательных и гуманитарных дисциплин (№ 307) Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Телевизор Thomson Smart TV мульти-тюнер диагональ «49», 124 см. Ноутбук Асег 2519. Учебные пособия, мультимедиатека (CD, DVD диски, презентации, Интернет-сайты), библиотека художественной литературы, словари, методические пособия, стендовое оформление.</p>	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
	<b>Профильные учебные дисциплины:</b>		
13.	Математика	<p>Кабинет математики (№ 214) Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Доска меловая. Учебные пособия, модели геометрических фигур, стендовое оформление.</p>	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
14.	Информатика	<p>Класс-лаборатория информатики (№ 101) Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Персональный компьютер – 11 шт. Сканер. Принтер. Программное обеспечение: ОС Windows 7 Professional; Microsoft Office 2007 Professional (Access, Excel, InfoPath, Outlook, Power Point, Publisher, Word); Компас 3D 16.1 сетевая;</p>	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8

1	2	3	4
		Архиватор WinRAR; Антивирус Kaspersky Endpoint Security; Adobe Reader; Test Maker v2.42.	
15.	Физика	<p>Кабинет физики, астрономии (№ 214)  Рабочее место преподавателя.  Рабочие места обучающихся.  Весы рычажные – 1 шт.  Разновески (набор гирь) – 1 шт.  Штангенциркуль – 10 шт.  Набор заготовок цилиндрической формы (деревянные, пластмассовые) ТЕЛ. Тип НТ – 2 шт.  Заготовки в форме пластин (деревянные) – 3 шт.  Заготовки в форме пластин (железные) – 16 шт.  Заготовка в форме пластины (алюминиевая) – 1 шт.  Заготовка в форме пластины (латунь) – 1 шт.  Заготовка в форме цилиндра (железная) – 11 шт.  Заготовка в форме цилиндра (алюминиевая)  Пробирка – 38 шт.  Капилляр – 27 шт.  Стакан мерный – 1 шт.  Штатив для пробирок – 8 шт.  Штатив (всего для всех л.р.) – 3 шт.  Набор шариков различной массы – 1 шт.  Нить для подвеса груза  Дифракционная решетка – 2 шт.  Штатив для дифракционной решетки – 1 шт.  Экран – 10 шт.  Стекло для определения преломления света – 1 шт.  Транспортиры – 5 шт.  Макет для демонстрации видов деформации – 1 шт.  Макет для демонстрации Броуновского движения – 2 шт.  Демонстрационный набор по магнетизму – 1 шт.  Демонстрационный набор по теме «Природа света» - 1 шт.  Набор капилляров – 1 шт.  Модель электродвигателя (разборная) – 1 шт.  Термометр – 1 шт.  Набор магнитных стрелок – 1 шт.  Штатив – 4 шт.  Шарики железные (различной массы и размеров) для определения зависимости периода колебания математического маятника от частоты, длины, массы – 8 шт.  Подвесы (100 г) – 5 шт.  Фильмоскоп – 1 шт.</p>	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8

1	2	3	4
		<p>Макет вольтметра – 1 шт.  Макет амперметра – 1 шт.  Макет диода полупроводникового – 1 шт.  Макет диод (лампа одностороннего действия) – 1 шт.  Макет транзистора – 2 шт.  Макет для демонстрации звуковой волны – 2 шт.  Омметр – 1 шт.  Стенд для определения удельного сопротивления проводника – 1 шт.  Генератор переменного тока – 1 шт.  Макет урановой «таблетки», используемая в ядерном реакторе – 10 шт.  Магнит подковообразный – 1 шт.  Макет последовательного соединения проводников – 2 шт.  Макет (трубка с двумя электродами) – 1 шт.  Манометр демонстрационный – 1 шт.  Микровольтметр (0-15-mV) – 2 шт.  Блок питания сетевой – 1 шт.  Киловольтметр – 1 шт.  Вольтметр (0-500) – 2 шт.  Вольтметр (0-600) – 3 шт.  Амперметр (0-150 А) – 1 шт.  Амперметр (40-150 А) – 1 шт.  Батарейка Panasonic 4,5 V – 11 шт.  Батарейка GH 9 V – 2 шт.  Батарейка Panasonic 9 V – 1 шт.  Тематические плакаты – 10 шт.  Тематические диафильмы – 4 шт.</p>	
	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>		
16.	Основы философии	<p>Кабинет общеобразовательных и социальных дисциплин (№ 304)  Рабочее место преподавателя.  Рабочие места обучающихся.  Персональный компьютер – 1 шт.  Аудиоколонки – 2 шт.  Экран – 1 шт.  Учебные пособия, мультимедиа-тека (CD, DVD диски, презентации), методические пособия, стендовое оформление.</p>	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
17.	История	<p>Кабинет общеобразовательных и социальных дисциплин (№ 304)  Рабочее место преподавателя.  Рабочие места обучающихся.  Персональный компьютер – 1 шт.</p>	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8



1	2	3	4
		<p>Аудиоколонки – 2 шт. Экран – 1 шт. Учебные пособия, мультимедиаотека (CD, DVD диски, презентации), методические пособия, стендовое оформление.</p>	
18.	Иностранный язык	<p>Кабинет иностранного языка (№ 213) Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Планшеты на английском языке – 4 шт. Географические карты на русском языке - 2 шт. Географические карты на английском языке – 4 шт. Грамматические таблицы на английском языке – 26 шт. Учебные плакаты на английском языке – 14 шт.</p>	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
19.	Физическая культура	<p>Спортивный зал Мяч волейбольный - 5шт. Обруч алюм. 900мм – 6шт. Планка д/прыжков в высоту, 3м тренировок, алюм. п/п – 1 шт. Гантели 12 кг. – 2 шт.; 10кг. – 2 шт.; 8кг. – 2 шт.; 6кг. – 2 шт.; 5кг. – 2 шт. Гири 16кг. – 2 шт.; 24кг – 2 шт. Барьер регулируемый – 6 шт. Ворота тренировочные – 2 шт. Мат гимнастический 1*2*0,1м - 3 шт. Форма футбольная, раз.48, 50 – 8 шт. Форма баскетбольная м.р. 48, 50 – 8 шт. Граната 0,5 кг – 5 шт.; 0,7 кг – 3 шт. Дартс – 1 шт. Конус сигнальный – 8 шт. Манишка двухсторонняя – 10 шт. Маты гимнастические – 4 шт. Медицинбол 2 кг – 5 шт.; 3 кг. – 4 шт. Мяч для настольного тенниса – 12 шт. Мяч баскетбольный – 9 шт. Мяч волейбольный – 6шт. Мяч футбольный – 6шт. Насос 12 рипр – 2 шт. Перчатки вратарские черн/зел. Размер XL – 2шт. Ракетки н/т (ручка расклешенная) – 4 шт. Свисток – 1 шт. Сетка баскетбольная 4мм – 2 шт. Сетка волейбольная 3.1 – 1 шт. Сетка для мини футбола – 2 шт. Скакалка 2.5 м – 3 шт.</p>	г. Екатеринбург, пер. Короткий, д. 1

1	2	3	4
		<p>Стол для настольного тенниса olimpiк зеленый – 1 шт. Место для стрельбы. Персональный компьютер, локальная сеть. Принтер.</p> <p>Стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий Рукоход (2 полосы). Комплекс высоких и низких перекладин для подтягивания. Полоса препятствий.</p>	
20.	Психология общения / Коммуникативный практикум	<p>Кабинет общеобразовательных и гуманитарных дисциплин (№ 307) Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Телевизор Thomson Smart TV мульти-тюнер диагональ «49», 124 см. Ноутбук Acer 2519. Учебные пособия, мультимедиа-тека (CD, DVD диски, презентации, Интернет-сайты), библиотека художественной литературы, словари, методические пособия, стендовое оформление.</p>	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>		
21.	Математика	<p>Кабинет математики (№ 214) Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Доска меловая. Учебные пособия, модели геометрических фигур, стендовое оформление.</p>	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
22.	Информатика	<p>Класс-лаборатория информатики (№ 101) Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Персональный компьютер – 11 шт. Сканер. Принтер. Программное обеспечение: ОС Windows 7 Professional; Microsoft Office 2007 Professional (Access, Excel, InfoPath, Outlook, Power Point, Publisher, Word); Компас 3D 16.1 сетевая; Архиватор WinRAR; Антивирус Kaspersky Endpoint Security; Adobe Reader; Test Maker v2.42.</p>	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
23.	Экологические основы природопользования	<p>Кабинет экологии, географии (№ 11) Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Глобус, карта мира. Географические карты. Экономико-политическая карта. Учебные пособия по географии. Учебные пособия по экологии.</p>	г. Екатеринбург, ул. Титова, д. 11

1	2	3	4
		Видеофильмы по экологии. Проектор Асег. Ноутбук.	
	<b>Профессиональный учебный цикл</b>		
	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>		
24.	Инженерная графика	<p>Кабинет инженерной графики (№ 306)  Рабочее место преподавателя.  Рабочие места обучающихся.  Столы с чертежными досками – 15 шт.  Инструмент: треугольники 30 и 60 градусов, 45 градусов – 2 шт., циркуль деревянный – 1 шт., штангенциркули – 5 шт.  Плакаты, стенды: трехгранный угол – 1 шт., набор шаблонов профилей резьбы – 1 шт., резьбовые соединения: болтовое, винтовое, шпилечное – 3 шт.  Модели: геометрические тела, усеченные геометрические тела, взаимно пересекающиеся геометрические тела, разрезы, сечения, деревянные модели для выполнения технического рисунка – 15 шт.  Детали для выполнения эскизов: детали с резьбой – 25 шт., литые детали – 15 шт., цилиндрические зубчатые колеса – 15 шт.  Модели зубчатых передач – 1 шт.  Сборочные единицы для выполнения сборочного чертежа с натуры - вентили – 15 шт.  Альбом сборочных чертежей для детализации – 2 шт.  Тематические плакаты – 49 шт.</p>	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
25.	Электротехника и электроника	<p>Класс-лаборатория электротехники, электроники, мехатроники и автоматизации (№ 321)  Рабочее место преподавателя.  Рабочие места обучающихся.  Персональный компьютер, локальная сеть, мультимедиапроектор, проекционный экран, доска магнитная маркерная.  Комплект экспериментальных приборов по направлению «Физические основы электротехники и электроники»:  - комплект оборудования «Генератор и электромотор», ELI 3;  Комплект оборудования «Электростатика», ESA1;  - комплект оборудования «Основы электрических цепей», BEL, ELI 1;  - комплект оборудования «Электромагнетизм и индукция», ELI 2;  - комплект оборудования «Электростатическое поле», ESA2.  Электрометрический усилитель.  Аналоговый мультиметр.  Функциональный генератор 200 кГц, 230 В.  Регуляторы напряжения.  Источники электропитания.  Полупроводниковые электронные приборы, оптоэлектронные элементы, интегральные</p>	г. Екатеринбург, пер. Короткий, д. 1

1	2	3	4
		<p>микросхемы.  Набор экспериментальных сменных панелей:  - набор компонентов для панели «Электротехника и Электроника»;  - панель «Электротехника и электроника».  Набор экспериментальных сменных панелей с программируемыми логическими контроллерами (ПЛК):  - панель с программируемым реле «LOGO»;  - панель COSYM с ПО (симуляция управления вирт. объектами);  - панель «Цифровая техника».  Набор измерительных приборов.  Набор соединительных приборов для COSYM.  Модуль CASSY – Профи.  Цифровой мультиметр MY 65.  Панель для установки мультиметров.  Панель «Датчики» с набором датчиков различного типа.  Персональные компьютеры – 4шт.  Цифровой фототахометр.  Электромашинный агрегат.  Автоматический потенциометр.  Манометр ОБМ1-160.  Логометр Ш69000.  Милливольтметр.  Осциллограф.  Электрический генератор.  Ионизатор воздуха.  Программное обеспечение: ОС Windows 7 Professional; Microsoft Office 2007 Professional (Access, Excel, InfoPath, Outlook, Power Point, Publisher, Word); Архиватор WinRAR; Антивирус Kaspersky Endpoint Security; Adobe Reader; Test Maker v2.42.</p>	
26.	Техническая механика	<p>Кабинет технической механики и гидравлики (№ 305)  Рабочее место преподавателя.  Рабочие места обучающихся.  Персональный компьютер.  Комплект устройств «Капелька» (2 установки).  Насосы: пластинчатый, шестеренный.  Фильтр-влагоотделитель центробежного типа.  Пневмоцилиндр.  Гидроцилиндр.  Гидрораспределитель Р-500 3/3.  Гидрораспределитель Р 80-2/1-55.  Одноступенчатый червячный редуктор.  Аксиально-поршневой насос.</p>	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8

1	2	3	4
		Пневмокамера. Шестереночный насос. Коническая передача. Планетарная передача. Лопастной насос. Комплекты штуцеров и колес зубчатых. Штангенциркули (4). Макет зубчатых передач. Чертежи деталей и устройств по гидравлике. Резьбовые соединения: болтовое, винтовое, шпилечное. Комплект плакатов по технической механике и гидравлике.	
27.	Материаловедение	Класс-лаборатория материаловедения (№ 301) Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Пресс типа Бринелля (твердомер ТШ-2). Пресс типа Роквелла (твердомер ТК-2). Микроскоп для измерения диаметра отпечатка. Модели кристаллических решеток. Модель кристаллической решетки алмаза. Модель кристаллической решетки поваренной соли. Образцы металлов и сплавов. Образцы инструмента. Кокиль и отлив. Модель прокатного стана. Набор образцов проката. Образцы антикоррозийного покрытия. Образцы литья. Печь электродуговая. Микроскоп МИМ-6. Плакаты. Мультимедийный проектор Асег. Ноутбук Toshiba. Экран для проектора на штативе.	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
28.	Теплотехника	Кабинет технической механики и гидравлики (№ 305) Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Персональный компьютер. Комплект устройств «Капелька» (2 установки). Насосы: пластинчатый, шестеренный. Фильтр-влагоотделитель центробежного типа. Пневмоцилиндр.	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8

1	2	3	4
		Гидроцилиндр. Гидрораспределитель Р-500 3/3. Гидрораспределитель Р 80-2/1-55. Одноступенчатый червячный редуктор. Аксиально-поршневой насос. Пневмокамера. Шестереночный насос. Коническая передача. Планетарная передача. Лопастной насос. Комплекты штуцеров и колес зубчатых. Штангенциркули (4). Макет зубчатых передач. Чертежи деталей и устройств по гидравлике. Резьбовые соединения: болтовое, винтовое, шпилечное. Комплект плакатов по технической механике и гидравлике.	
29.	Процессы формообразования в машиностроении	Лаборатория процессов формообразования и инструментов (№ 322) Вакуумная литьевая установка - 1 шт. Литьевая установка 2х компонентная – 1 шт. Печь для фьюзинга. 3D принтер FDM - 1шт. Персональный компьютер – 2 шт. Вертикально-фрезерный станок настольного типа.	г. Екатеринбург, пер. Короткий, д. 1
30.	Метрология, стандартизация и сертификация	Класс-лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации (№ 302) Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Набор концевых мер длины №2 – 1 шт. Штангенциркуль ШЦ-1 0-150– 2 шт., ШЦ-11 – 6 шт. Нутромер – 1 шт. Индикатор часового типа ИЧ 0-10 – 3 шт. Индикаторы пружинные – 2 шт. Скоба индикаторная – 1 шт. Микрометр гладкий 0-25 ГОСТ 6507-90 – 2 шт. Радиусный шаблон – 1шт. Штатив – 1 шт. Прибор ПБ-200 – 1 шт. Калибры гладкие. Калибры резьбовые. Комплект плакатов.	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
31.	Системы автоматизированного проектирования	Класс-лаборатория программного управления станками с ЧПУ, автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ,	г. Екатеринбург, пер. Короткий, д. 1

1	2	3	4
	технологических процессов	<p>технологического оборудования и оснастки (№ 315)</p> <p>Рабочее место преподавателя.</p> <p>Рабочие места обучающихся.</p> <p>Доска магнитная маркерная.</p> <p>Стойка-симулятор Р200L токарная OKUMA – 1шт.</p> <p>Стойка-симулятор Р200М фрезерная OKUMA – 1шт.</p> <p>Персональный компьютер, локальная сеть, принтер.</p> <p>Гравировальный станок – 1шт.</p> <p>Имитация стойки ЧПУ Siemens (компьютер) – 9 рабочих мест</p> <p>Компьютеры с CAD/CAM системами (ADEM и Компас) – 9 рабочих мест.</p> <p>Учебный фрезерный станок с ЧПУ (система Mach3) - 1шт.</p> <p>Учебный токарный станок с ЧПУ НТС-1 – 1 шт.</p> <p>Стойки-симуляторы NC-201М – 4 шт.</p> <p>Ионизатор воздуха.</p> <p>Программное обеспечение: ОС Windows 7 Professional; Microsoft Office 2007 Professional (Access, Excel, InfoPath, Outlook, Power Point, Publisher, Word); Компас 3D 16.1 сетевая; Вертикаль; ADEM; Sinumeric Sinutrain; Архиватор WinRar; Антивирус Kaspersky Endpoint Security; Adobe Reader; Test Maker v2.42.</p>	
32.	Основы мехатроники	<p>Класс-лаборатория электротехники, электроники, мехатроники и автоматизации (№ 321)</p> <p>Рабочее место преподавателя.</p> <p>Рабочие места обучающихся.</p> <p>Персональный компьютер, локальная сеть, мультимедиапроектор, проекционный экран, доска магнитная маркерная.</p> <p>Комплект экспериментальных приборов по направлению «Физические основы электротехники и электроники»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект оборудования «Генератор и электромотор», ELI 3;</li> <li>Комплект оборудования «Электростатика», ESA1;</li> <li>- комплект оборудования «Основы электрических цепей», BEL, ELI 1;</li> <li>- комплект оборудования «Электромагнетизм и индукция», ELI 2;</li> <li>- комплект оборудования «Электростатическое поле», ESA2.</li> </ul> <p>Электрометрический усилитель.</p> <p>Аналоговый мультиметр.</p> <p>Функциональный генератор 200 кГц, 230 В.</p> <p>Регуляторы напряжения.</p> <p>Источники электропитания.</p> <p>Полупроводниковые электронные приборы, оптоэлектронные элементы, интегральные микросхемы.</p> <p>Набор экспериментальных сменных панелей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- набор компонентов для панели «Электротехника и Электроника»;</li> <li>- панель «Электротехника и электроника».</li> </ul> <p>Набор экспериментальных сменных панелей с программируемыми логическими</p>	г. Екатеринбург, пер. Короткий, д. 1

1	2	3	4
		<p>контроллерами (ПЛК):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- панель с программируемым реле «LOGO»;</li> <li>- панель COSYM с ПО (симуляция управления вирт. объектами);</li> <li>- панель «Цифровая техника».</li> </ul> <p>Набор измерительных приборов.  Набор соединительных приборов для COSYM.  Модуль CASSY – Профи.  Цифровой мультиметр MY 65.  Панель для установки мультиметров.  Панель «Датчики» с набором датчиков различного типа.  Персональные компьютеры – 4шт.  Цифровой фототахометр.  Электромашинный агрегат.  Автоматический потенциометр.  Манометр ОБМ1-160.  Логометр Ш69000.  Милливольтметр.  Осциллограф.  Электрический генератор.  Ионизатор воздуха.  Программное обеспечение: ОС Windows 7 Professional; Microsoft Office 2007 Professional (Access, Excel, InfoPath, Outlook, Power Point, Publisher, Word); Архиватор WinRar; Антивирус Kaspersky Endpoint Security; Adobe Reader; Test Maker v2.42.</p>	
33.	<p>Основы организации производства (основы экономики, права и управления)</p>	<p>Кабинет экономических дисциплин и менеджмента (№ 103)  Рабочее место преподавателя.  Рабочие места обучающихся.  Доска меловая.  Учебные пособия.  Комплект плакатов.</p>	<p>г. Екатеринбург,  пер. Трактористов, д. 8</p>
34.	<p>Охрана труда</p>	<p>Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда (№ 117)  Рабочее место преподавателя.  Рабочие места обучающихся.  Персональный компьютер, локальная сеть, мультимедиапроектор, проекционный экран, доска маркерная магнитная.  Индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1 – 14 шт.  Индивидуальный перевязочный пакет ИПП-11 – 8 шт.  Комплект ОЗЛ (плащ ОП-1, чулки, перчатки) – 11 шт.  Костюм защитный Л-1 – 1 шт.  Противогаз гражданский ГП-7 – 11 шт.  Распиратор Р-2 – 10 шт.  Сумка санитарная – 1 шт.</p>	<p>г. Екатеринбург,  пер. Короткий, д. 1</p>



1	2	3	4
		<p>Винтовка пневматическая – 3 шт.  Пулеулавливатель с мишенями.  Макет АК (автомат Калашникова) – 2 шт.  Пистолет пневматический – 2 шт.  Комплект плакатов по Гражданской обороне.  Противопыльная тканевая маска.  Носилки санитарные.  Шинный материал.  Огнетушители порошковые; пенные; углекислотные.  Робот-тренажер.  Косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тубики одноразового пользования (без наполнителя).  Шкаф для хранения оружия.  Стендовое оформление.  Комплект плакатов.  Учебные пособия.  Демонстрационные фильмы.</p>	
35.	Безопасность жизнедеятельности	<p>Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда (№ 117)  Рабочее место преподавателя.  Рабочие места обучающихся.  Персональный компьютер, локальная сеть, мультимедиапроектор, проекционный экран, доска маркерная магнитная.  Индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1 – 14 шт.  Индивидуальный перевязочный пакет ИПП-11 – 8 шт.  Комплект ОЗЛ (плащ ОП-1, чулки, перчатки) – 11 шт.  Костюм защитный Л-1 – 1 шт.  Противогаз гражданский ГП-7 – 11 шт.  Распиратор Р-2 – 10 шт.  Сумка санитарная – 1 шт.  Винтовка пневматическая – 3 шт.  Пулеулавливатель с мишенями.  Макет АК (автомат Калашникова) – 2 шт.  Пистолет пневматический – 2 шт.  Комплект плакатов по Гражданской обороне.  Противопыльная тканевая маска.  Носилки санитарные.  Шинный материал.  Огнетушители порошковые; пенные; углекислотные.  Робот-тренажер.  Косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тубики одноразового пользования (без наполнителя).</p>	г. Екатеринбург, пер. Короткий, д. 1

1	2	3	4
		Шкаф для хранения оружия. Стендовое оформление. Комплект плакатов. Учебные пособия. Демонстрационные фильмы.	
36.	Полимерные композиционные материалы	Класс-лаборатория материаловедения (№ 301) Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Пресс типа Бринелля (твердомер ТШ-2). Пресс типа Роквелла (твердомер ТК-2). Микроскоп для измерения диаметра отпечатка. Модели кристаллических решеток. Модель кристаллической решетки алмаза. Модель кристаллической решетки поваренной соли. Образцы металлов и сплавов. Образцы инструмента. Кокиль и отлив. Модель прокатного стана. Набор образцов проката. Образцы антикоррозийного покрытия. Образцы литья. Печь электродуговая. Микроскоп МИМ-6. Плакаты. Мультимедийный проектор Асег. Ноутбук Toshiba. Экран для проектора на штативе.	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
37.	Общие основы программирования для автоматизированного оборудования	Класс-лаборатория программного управления станками с ЧПУ, автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ, технологического оборудования и оснастки (№ 315) Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Доска магнитная маркерная. Стойка-симулятор Р200L токарная OKUMA – 1шт. Стойка-симулятор Р200М фрезерная OKUMA – 1шт. Персональный компьютер, локальная сеть, принтер. Гравировальный станок – 1шт. Имитация стойки ЧПУ Siemens (компьютер) – 9 рабочих мест Компьютеры с CAD/CAM системами (ADEM и Компас) – 9 рабочих мест. Учебный фрезерный станок с ЧПУ (система Mach3) - 1шт. Учебный токарный станок с ЧПУ НТС-1 – 1 шт.	г. Екатеринбург, пер. Короткий, д. 1

1	2	3	4
		<p>Стойки-симуляторы NC-201M – 4 шт.  Ионизатор воздуха.  Программное обеспечение: ОС Windows 7 Professional; Microsoft Office 2007 Professional (Access, Excel, InfoPath, Outlook, Power Point, Publisher, Word); Компас 3D 16.1 сетевая; Вертикаль; ADEM; Sinumeric Sinutrain; Архиватор WinRar; Антивирус Kaspersky Endpoint Security; Adobe Reader; Test Maker v2.42.</p>	
38.	Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	Кабинет общеобразовательных и социальных дисциплин (№ 304) Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Персональный компьютер – 1 шт. Аудиоколонки – 2 шт. Экран – 1 шт. Учебные пособия, мультимедиа (CD, DVD диски, презентации), методические пособия, стендовое оформление.	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
39.	Допуски и технические измерения	Класс-лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации (№ 302) Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Набор концевых мер длины №2 – 1 шт. Штангенциркуль ШЦ-1 0-150 – 2 шт., ШЦ-11 – 6 шт. Нутромер – 1 шт. Индикатор часового типа ИЧ 0-10 – 3 шт. Индикаторы пружинные – 2 шт. Скоба индикаторная – 1 шт. Микрометр гладкий 0-25 ГОСТ 6507-90 – 2 шт. Радиусный шаблон – 1 шт. Штатив – 1 шт. Прибор ПБ-200 – 1 шт. Калибры гладкие. Калибры резьбовые. Комплект плакатов.	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
40.	Основы предпринимательской деятельности	Кабинет экономических дисциплин и менеджмента (№ 103) Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Доска меловая. Учебные пособия. Комплект плакатов.	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
41.	Основы финансовой грамотности	Кабинет экономических дисциплин и менеджмента (№ 103) Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Доска меловая. Учебные пособия.	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8

1	2	3	4
		Комплект плакатов.	
42.	Роботизированные системы и их промышленное применение	<p>Класс-лаборатория аддитивных технологий (№ 101)  Рабочее место преподавателя.  Рабочие места обучающихся.  Персональный компьютер – 11 шт.  Сканер - 1шт  Принтер - 1шт  Компьютер - 7шт.  Фотополимерный 3D принтер - 1шт.  Программное обеспечение: ОС Windows 7 Professional; Microsoft Office 2007 Professional (Access, Excel, InfoPath, Outlook, Power Point, Publisher, Word); Компас 3D 16.1 сетевая; Архиватор WinRAR; Антивирус Kaspersky Endpoint Security; Adobe Reader; Test Maker v2.42.  Комплекс программного обеспечения KUKA.</p> <p>Учебно-производственный участок промышленных роботов (№ 101)  Роботизированный комплекс Kuka (контроллер, робот- манипулятор) –1 шт.  Роботизированный комплекс FANUC (контроллер, робот- манипулятор) - 2 шт.  Комплекс программного обеспечения KUKA.</p>	<p>г. Екатеринбург,  пер. Трактористов, д. 8</p> <p>г. Екатеринбург,  пер. Трактористов, д. 8</p>
43.	Лабораторный практикум по реализации технологического процесса создания изделий по компьютерной (цифровой) модели на аддитивных установках	<p>Мастерская «Изготовление прототипов» (Участок аддитивных установок) (№ 311)  Стол – 12шт.  Стул – 16 шт.  Штангенциркуль (цифровой) – 5шт.  Линейка металлическая 300мм – 5шт.  Пинцет – 5шт.  Бокорезы – 5 шт.  Устройство бесперебойного питания – 6 шт.  3д принтер Felix 3.0 – 5шт.  3д принтер PICASO 3D – 5шт.  Набор шестигранников – 5 шт.  Покрасочная камера – 1шт.  Станок сверлильный настольный максимальный диаметр патрона 16мм – 1шт.  Фрезерно-гравировальный станок – 1шт.  Пластиковый контейнер для тулбокса (объем до 600*400*300) – 5шт.  Тиски слесарные – 5шт.  Компьютер с монитором, мышь, клавиатура (с не интегрированной видео картой) – 5шт.  3D-сканер – 1шт.  Модельный пластик – 1шт.  Пылесос промышленный – 1шт.  Расходные материалы в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции «Изготовление прототипов» (для дем. экзамена)  Стеллаж – 2шт.</p>	<p>г. Екатеринбург,  пер. Короткий, д. 1</p>

1	2	3	4
		<p>Ящики пластиковые 600х400х300 штабелируемые – 9шт.  Вешалка – 3 шт.  МФУ А3 лазерное, Ч/Б – 1шт.  Ноутбук – 2шт.  Удлинитель 3 м, 5 гнезд – 3шт.  Программное обеспечение: ОС Windows 10 Образовательная; Microsoft Office 2007 Professional (Access, Excel, InfoPath, Outlook, Power Point, Publisher, Word); Компас 3D 16.1 сетевая; Fusion; Архиватор WinRar; Антивирус Kaspersky Endpoint Security; Adobe Reader; Test Maker v2.42.</p>	
	<b>Профессиональные модули</b>		
44.	<b>Создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели</b>		
44.1.	Средства оцифровки реальных объектов	<p>Класс-лаборатория аддитивных технологий (№ 101)  Рабочее место преподавателя.  Рабочие места обучающихся.  Персональный компьютер – 11 шт.  Сканер - 1шт  Принтер - 1шт  Компьютер - 7шт.  Фотополимерный 3D принтер - 1шт.  Программное обеспечение: ОС Windows 7 Professional; Microsoft Office 2007 Professional (Access, Excel, InfoPath, Outlook, Power Point, Publisher, Word); Компас 3D 16.1 сетевая; Архиватор WinRar; Антивирус Kaspersky Endpoint Security; Adobe Reader; Test Maker v2.42.  Комплекс программного обеспечения KUKA.</p>	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
		<p>Мастерская «Изготовление прототипов» (Участок аддитивных установок) (№ 311)  Стол – 12шт.  Стул – 16 шт.  Штангенциркуль (цифровой) – 5шт.  Линейка металлическая 300мм – 5шт.  Пинцет – 5шт.  Бокорезы – 5 шт.  Устройство бесперебойного питания – 6 шт.  3д принтер Felix 3.0 – 5шт.  3д принтер PICASO 3D – 5шт.  Набор шестигранников – 5 шт.  Покрасочная камера – 1шт.  Станок сверлильный настольный максимальный диаметр патрона 16мм – 1шт.  Фрезерно-гравировальный станок – 1шт.  Пластиковый контейнер для тулбокса (объем до 600*400*300) – 5шт.</p>	г. Екатеринбург, пер. Короткий, д. 1

1	2	3	4
		<p>Тиски слесарные – 5шт.          Компьютер с монитором, мышь, клавиатура (с не интегрированной видео картой) – 5шт.          3D-сканер – 1шт.          Модельный пластик – 1шт.          Пылесос промышленный – 1шт.          Расходные материалы в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции «Изготовление прототипов» (для дем. экзамена)          Стеллаж – 2шт.          Ящики пластиковые 600x400x300 штабелируемые – 9шт.          Вешалка – 3 шт.          МФУ А3 лазерное, Ч/Б – 1шт.          Ноутбук – 2шт.          Удлинитель 3 м, 5 гнезд – 3шт.          Программное обеспечение: ОС Windows 10 Образовательная; Microsoft Office 2007 Professional (Access, Excel, InfoPath, Outlook, Power Point, Publisher, Word); Компас 3D 16.1 сетевая; Fusion; Архиватор WinRar; Антивирус Kaspersky Endpoint Security; Adobe Reader; Test Maker v2.42.</p>	
44.2.	Методы создания и корректировки компьютерных моделей	<p>Класс-лаборатория аддитивных технологий (№ 101)          Рабочее место преподавателя.          Рабочие места обучающихся.          Персональный компьютер – 11 шт.          Сканер - 1шт          Принтер - 1шт          Компьютер - 7шт.          Фотополимерный 3D принтер - 1шт.          Программное обеспечение: ОС Windows 7 Professional; Microsoft Office 2007 Professional (Access, Excel, InfoPath, Outlook, Power Point, Publisher, Word); Компас 3D 16.1 сетевая; Архиватор WinRar; Антивирус Kaspersky Endpoint Security; Adobe Reader; Test Maker v2.42.          Комплекс программного обеспечения КУКА.</p>	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
		<p>Мастерская «Изготовление прототипов» (Участок аддитивных установок) (№ 311)          Стол – 12шт.          Стул – 16 шт.          Штангенциркуль (цифровой) – 5шт.          Линейка металлическая 300мм – 5шт.          Пинцет – 5шт.          Бокорезы – 5 шт.          Устройство бесперебойного питания – 6 шт.          3д принтер Felix 3.0 – 5шт.          3д принтер PICASO 3D – 5шт.          Набор шестигранников – 5 шт.</p>	г. Екатеринбург, пер. Короткий, д. 1

1	2	3	4
		<p>Покрасочная камера – 1 шт.            Станок сверлильный настольный максимальный диаметр патрона 16мм – 1 шт.            Фрезерно-гравировальный станок – 1 шт.            Пластиковый контейнер для тулбокса (объем до 600*400*300) – 5 шт.            Тиски слесарные – 5 шт.            Компьютер с монитором, мышь, клавиатура (с не интегрированной видео картой) – 5 шт.            3D-сканер – 1 шт.            Модельный пластик – 1 шт.            Пылесос промышленный – 1 шт.            Расходные материалы в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции «Изготовление прототипов» (для дем. экзамена)            Стеллаж – 2 шт.            Ящики пластиковые 600x400x300 штабелируемые – 9 шт.            Вешалка – 3 шт.            МФУ А3 лазерное, Ч/Б – 1 шт.            Ноутбук – 2 шт.            Удлинитель 3 м, 5 гнезд – 3 шт.            Программное обеспечение: ОС Windows 10 Образовательная; Microsoft Office 2007 Professional (Access, Excel, InfoPath, Outlook, Power Point, Publisher, Word); Компас 3D 16.1 сетевая; Fusion; Архиватор WinRar; Антивирус Kaspersky Endpoint Security; Adobe Reader; Test Maker v2.42.</p>	
44.3.	Учебная практика	<p>Класс-лаборатория аддитивных технологий (№ 101)            Рабочее место преподавателя.            Рабочие места обучающихся.            Персональный компьютер – 11 шт.            Сканер - 1 шт            Принтер - 1 шт            Компьютер - 7 шт.            Фотополимерный 3D принтер - 1 шт.            Программное обеспечение: ОС Windows 7 Professional; Microsoft Office 2007 Professional (Access, Excel, InfoPath, Outlook, Power Point, Publisher, Word); Компас 3D 16.1 сетевая; Архиватор WinRar; Антивирус Kaspersky Endpoint Security; Adobe Reader; Test Maker v2.42.            Комплекс программного обеспечения КУКА.</p> <p>Мастерская «Изготовление прототипов» (Участок аддитивных установок) (№ 311)            Стол – 12 шт.            Стул – 16 шт.            Штангенциркуль (цифровой) – 5 шт.            Линейка металлическая 300мм – 5 шт.            Пинцет – 5 шт.            Бокорезы – 5 шт.</p>	<p>г. Екатеринбург,            пер. Трактористов, д. 8</p> <p>г. Екатеринбург,            пер. Короткий, д. 1</p>

1	2	3	4
		<p>Устройство бесперебойного питания – 6 шт.            3д принтер Felix 3.0 – 5шт.            3д принтер PICASO 3D – 5шт.            Набор шестигранников – 5 шт.            Покрасочная камера – 1шт.            Станок сверлильный настольный максимальный диаметр патрона 16мм – 1шт.            Фрезерно-гравировальный станок – 1шт.            Пластиковый контейнер для тулбокса (объем до 600*400*300) – 5шт.            Тиски слесарные – 5шт.            Компьютер с монитором, мышь, клавиатура (с не интегрированной видео картой) – 5шт.            3D-сканер – 1шт.            Модельный пластик – 1шт.            Пылесос промышленный – 1шт.            Расходные материалы в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции «Изготовление прототипов» (для дем. экзамена)            Стеллаж – 2шт.            Ящики пластиковые 600x400x300 штабелируемые – 9шт.            Вешалка – 3 шт.            МФУ А3 лазерное, Ч/Б – 1шт.            Ноутбук – 2шт.            Удлинитель 3 м, 5 гнезд – 3шт.            Программное обеспечение: ОС Windows 10 Образовательная; Microsoft Office 2007 Professional (Access, Excel, InfoPath, Outlook, Power Point, Publisher, Word); Компас 3D 16.1 сетевая; Fusion; Архиватор WinRar; Антивирус Kaspersky Endpoint Security; Adobe Reader; Test Maker v2.42.</p>	
44.4.	Производственная практика	<p>Договор от 03.02.2015 № 91/47 о сотрудничестве и социальном партнерстве с ОАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина».            Договор от 16.05.2016 № 1605/2016 о сотрудничестве и социальном партнерстве с АО «Научно-производственное предприятие «Старт» им. А.И. Яскина».            Договор от 28.05.2016 № 48/231 о сотрудничестве и социальном партнерстве с ОАО «Пневмостроймашина».            Договор от 11.05.2016 № 1105/2016 о сотрудничестве и социальном партнерстве с ООО «Пумори-Инжиниринг Инвест».            Договор от 18.12.2015 № 197/06/170 о сотрудничестве и социальном партнерстве с АО «Производственное объединение «Уральский оптико-механический завод» им. Э.С. Яламова».            Договор от 28.06.2016 № 2806/2016 о сотрудничестве и социальном партнерстве с ЗАО «Уралэластотехника».            Договор от 10.12.2019 № ОРП-2019-12-244 о сотрудничестве и социальном партнерстве с АО «Уральский завод гражданской авиации».</p>	
45.	<b>Организация и ведение технологического процесса создания изделий по компьютерной (цифровой) модели на аддитивных</b>		



1	2	3	4
	<b>установках</b>		
45.1.	Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий	<p>Класс-лаборатория аддитивных технологий (№ 101)  Рабочее место преподавателя.  Рабочие места обучающихся.  Персональный компьютер – 11 шт.  Сканер - 1шт  Принтер - 1шт  Компьютер - 7шт.  Фотополимерный 3D принтер - 1шт.  Программное обеспечение: ОС Windows 7 Professional; Microsoft Office 2007 Professional (Access, Excel, InfoPath, Outlook, Power Point, Publisher, Word); Компас 3D 16.1 сетевая;  Архиватор WinRAR; Антивирус Kaspersky Endpoint Security; Adobe Reader; Test Maker v2.42.  Комплекс программного обеспечения KUKA.</p>	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
45.2.	Эксплуатация установок для аддитивного производства	<p>Мастерская «Изготовление прототипов» (Участок аддитивных установок) (№ 311)  Стол – 12шт.  Стул – 16 шт.  Штангенциркуль (цифровой) – 5шт.  Линейка металлическая 300мм – 5шт.  Пинцет – 5шт.  Бокорезы – 5 шт.  Устройство бесперебойного питания – 6 шт.  3д принтер Felix 3.0 – 5шт.  3д принтер PICASO 3D – 5шт.  Набор шестигранников – 5 шт.  Покрасочная камера – 1шт.  Станок сверлильный настольный максимальный диаметр патрона 16мм – 1шт.  Фрезерно-гравировальный станок – 1шт.  Пластиковый контейнер для тулбокса (объем до 600*400*300) – 5шт.  Тиски слесарные – 5шт.  Компьютер с монитором, мышь, клавиатура (с не интегрированной видео картой) – 5шт.  3D-сканер – 1шт.  Модельный пластик – 1шт.  Пылесос промышленный – 1шт.  Расходные материалы в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции «Изготовление прототипов» (для дем. экзамена)  Стеллаж – 2шт.  Ящики пластиковые 600x400x300 штабелируемые – 9шт.  Вешалка – 3 шт.  МФУ АЗ лазерное, Ч/Б – 1шт.  Ноутбук – 2шт.</p>	г. Екатеринбург, пер. Короткий, д. 1

1	2	3	4
		<p>Удлинитель 3 м, 5 гнезд – 3шт.            Программное обеспечение: ОС Windows 10 Образовательная; Microsoft Office 2007 Professional (Access, Excel, InfoPath, Outlook, Power Point, Publisher, Word); Компас 3D 16.1 сетевая; Fusion; Архиватор WinRar; Антивирус Kaspersky Endpoint Security; Adobe Reader; Test Maker v2.42.</p>	
45.3.	Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий	<p>Класс-лаборатория технической механики, материаловедения, метрологии, стандартизации, сертификации, технических измерений и технологических процессов (№ 115)            Рабочее место преподавателя.            Рабочие места обучающихся.            Персональный компьютер, локальная сеть, телевизор, МФУ, доска меловая.            Токарно-винторезный станок с ЧПУ.            Модель сверлильного станка.            Модель фрезерного станка.            Модель микрометра (в увеличенном виде).            Модель коробки скоростей металлообрабатывающего станка.            Набор плоскопараллельных концевых мер №2, №3.            Универсальный микрометр МК-25 - 5 шт.            Штангенциркуль ШЦ-1 - 5 шт.            Штангенциркуль ШЦ-2 - 2 шт.            Универсальный угломер - 5 шт.            Индикатор часового типа - 3 шт.            Калибр скобы.            Калибр пробки.            Резьбовые калибры.            Эталоны классов шероховатости.            Стенд образцов коррозии различных материалов.            Стенды режущих инструментов металлообработки.            Стенды измерительных инструментов.            Детали из различных материалов, с различными видами обработки.            Комплекты деталей по трем группам сложности для контроля качества в соответствии с требованиями технической документации.            Детали с явно выраженными отклонениями формы для определения погрешности.            Образцы сопряжений различных форм.            Сборочные узлы.            Образцы зубчатых передач (цилиндрической, конической, цепной и т.д.).            Модели кристаллических решеток (ОЦК, ГЦК).            Плакаты по различным типам металлообработки.            Дидактический материал.            Видеотека учебных фильмов.            Нормативно-справочная литература.</p>	г. Екатеринбург, пер. Короткий, д. 1

1	2	3	4
		<p>Учебные пособия. Комплект учебно-методической документации. Программное обеспечение: ОС Windows 7 Professional; Microsoft Office 2007 Professional (Access, Excel, InfoPath, Outlook, Power Point, Publisher, Word); Интерактивный информационный модуль «Токарное дело и металлообработка»; Архиватор WinRar; Антивирус Kaspersky Endpoint Security; Adobe Reader; Test Maker v2.42.</p> <p>Слесарная мастерская Комплект слесарного инструмента (напильники, надфили, гаечные ключи, отвертки). Набор измерительных инструментов. Верстаки слесарные одноместные с тисками. Расходные материалы. Отрезной инструмент. Щетка металлическая. Вертикально-сверлильный станок 2А135 – 1 шт. Станок сверлильный настольный НС-16 – 1 шт. Заточной станок – 1 шт. Вертикально-фрезерный станок – 1 шт.</p>	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
45.4.	Учебная практика	<p>Слесарная мастерская Комплект слесарного инструмента (напильники, надфили, гаечные ключи, отвертки). Набор измерительных инструментов. Верстаки слесарные одноместные с тисками. Расходные материалы. Отрезной инструмент. Щетка металлическая. Вертикально-сверлильный станок 2А135 – 1 шт. Станок сверлильный настольный НС-16 – 1 шт. Заточной станок – 1 шт. Вертикально-фрезерный станок – 1 шт.</p> <p>Мастерская металлообработки Станок токарно-винторезный 1 К 62 - 8шт. Станок токарно-винторезный 16 К 20 - 4 шт. Станок автомат токарный, многошпиндельный горизонтальный прутковый 1 Б 240 - 2шт. Станок вертикально консольно-фрезерный 6Т12 - 1 шт Станок вертикально-фрезерный 6Н 11М – 1 шт. Станок вертикально-фрезерный 6 Р 12 - 1 шт. Станок внутришлифовальный Мод 3К-227А – 1 шт. Станок горизонтально-фрезерный 6 М 8 – 1 шт. Станок зубофрезерный 53 А 30 - 1 шт. Станок круглошлифовальный безцентровой 3М182 - 1 шт. Станок плоскошлифовальный 3Б – 722 - 1 шт. Станок ленточнопильный мод. WS250G - 1 шт.</p>	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8

1	2	3	4
		Станок фрезерный вертикальный 6 Р 11 - 1 шт. Станок универсальный вертикально-сверлильный 2Н 135 - 1 шт. Станок внутришлифовальный 3А227 П – 1 шт. Станок зубодолбежный №5М14 – 1 шт. Станок токарный ТС-20 1 К 62 – 2 шт.	
45.5.	Производственная практика	Договор от 03.02.2015 № 91/47 о сотрудничестве и социальном партнерстве с ОАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина». Договор от 16.05.2016 № 1605/2016 о сотрудничестве и социальном партнерстве с АО «Научно-производственное предприятие «Старт» им. А.И. Яскина». Договор от 28.05.2016 № 48/231 о сотрудничестве и социальном партнерстве с ОАО «Пневмостроймашина». Договор от 11.05.2016 № 1105/2016 о сотрудничестве и социальном партнерстве с ООО «Пумори-Инжиниринг Инвест». Договор от 18.12.2015 № 197/06/170 о сотрудничестве и социальном партнерстве с АО «Производственное объединение «Уральский оптико-механический завод» им. Э.С. Яламова». Договор от 28.06.2016 № 2806/2016 о сотрудничестве и социальном партнерстве с ЗАО «Уралэластотехника». Договор от 10.12.2019 № ОРП-2019-12-244 о сотрудничестве и социальном партнерстве с АО «Уральский завод гражданской авиации».	
46.	<b>Организация и проведение технического обслуживания и ремонта аддитивных установок</b>		
46.1.	Методы технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства	Класс-лаборатория аддитивных технологий (№ 101) Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Персональный компьютер – 11 шт. Сканер - 1шт Принтер - 1шт Компьютер - 7шт. Фотополимерный 3D принтер - 1шт. Программное обеспечение: ОС Windows 7 Professional; Microsoft Office 2007 Professional (Access, Excel, InfoPath, Outlook, Power Point, Publisher, Word); Компас 3D 16.1 сетевая; Архиватор WinRAR; Антивирус Kaspersky Endpoint Security; Adobe Reader; Test Maker v2.42. Комплекс программного обеспечения КУКА.	г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8
		Мастерская «Изготовление прототипов» (Участок аддитивных установок) (№ 311) Стол – 12шт. Стул – 16 шт. Штангенциркуль (цифровой) – 5шт. Линейка металлическая 300мм – 5шт. Пинцет – 5шт. Бокорезы – 5 шт. Устройство бесперебойного питания – 6 шт.	г. Екатеринбург, пер. Короткий, д. 1

1	2	3	4
		<p>3д принтер Felix 3.0 – 5шт.  3д принтер PICASO 3D – 5шт.  Набор шестигранников – 5 шт.  Покрасочная камера – 1шт.  Станок сверлильный настольный максимальный диаметр патрона 16мм – 1шт.  Фрезерно-гравировальный станок – 1шт.  Пластиковый контейнер для тулбокса (объем до 600*400*300) – 5шт.  Тиски слесарные – 5шт.  Компьютер с монитором, мышь, клавиатура (с не интегрированной видео картой) – 5шт.  3D-сканер – 1шт.  Модельный пластик – 1шт.  Пылесос промышленный – 1шт.  Расходные материалы в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции «Изготовление прототипов» (для дем. экзамена)  Стеллаж – 2шт.  Ящики пластиковые 600x400x300 штабелируемые – 9шт.  Вешалка – 3 шт.  МФУ А3 лазерное, Ч/Б – 1шт.  Ноутбук – 2шт.  Удлинитель 3 м, 5 гнезд – 3шт.  Программное обеспечение: ОС Windows 10 Образовательная; Microsoft Office 2007 Professional (Access, Excel, InfoPath, Outlook, Power Point, Publisher, Word); Компас 3D 16.1 сетевая; Fusion; Архиватор WinRar; Антивирус Kaspersky Endpoint Security; Adobe Reader; Test Maker v2.42.</p>	
46.2.	Производственная практика	<p>Договор от 03.02.2015 № 91/47 о сотрудничестве и социальном партнерстве с ОАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина».  Договор от 16.05.2016 № 1605/2016 о сотрудничестве и социальном партнерстве с АО «Научно-производственное предприятие «Старт» им. А.И. Яскина».  Договор от 28.05.2016 № 48/231 о сотрудничестве и социальном партнерстве с ОАО «Пневмостроймашина».  Договор от 11.05.2016 № 1105/2016 о сотрудничестве и социальном партнерстве с ООО «Пумори-Инжиниринг Инвест».  Договор от 18.12.2015 № 197/06/170 о сотрудничестве и социальном партнерстве с АО «Производственное объединение «Уральский оптико-механический завод» им. Э.С. Яламова».  Договор от 28.06.2016 № 2806/2016 о сотрудничестве и социальном партнерстве с ЗАО «Уралэластотехника».  Договор от 10.12.2019 № ОРП-2019-12-244 о сотрудничестве и социальном партнерстве с АО «Уральский завод гражданской авиации».</p>	
47.	<b>Выполнение работ по профессии 16045 Оператор станков с программным управлением</b>		
47.1.	Изготовление деталей на металлорежущих станках с	Класс-лаборатория программного управления станками с ЧПУ, автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ,	г. Екатеринбург, пер. Короткий, д. 1

1	2	3	4
	программным управлением по стадиям технологического процесса	<p>технологического оборудования и оснастки (№ 315)</p> <p>Рабочее место преподавателя.</p> <p>Рабочие места обучающихся.</p> <p>Доска магнитная маркерная.</p> <p>Стойка-симулятор P200L токарная OKUMA – 1шт.</p> <p>Стойка-симулятор P200M фрезерная OKUMA – 1шт.</p> <p>Персональный компьютер, локальная сеть, принтер.</p> <p>Гравировальный станок – 1шт.</p> <p>Имитация стойки ЧПУ Siemens (компьютер) – 9 рабочих мест</p> <p>Компьютеры с CAD/CAM системами (ADEM и Компас) – 9 рабочих мест.</p> <p>Учебный фрезерный станок с ЧПУ (система Mach3) - 1шт.</p> <p>Учебный токарный станок с ЧПУ HTC-1 – 1 шт.</p> <p>Стойки-симуляторы NC-201M – 4 шт.</p> <p>Ионизатор воздуха.</p> <p>Программное обеспечение: ОС Windows 7 Professional; Microsoft Office 2007 Professional (Access, Excel, InfoPath, Outlook, Power Point, Publisher, Word); Компас 3D 16.1 сетевая; Вертикаль; ADEM; Sinumeric Sinutrain; Архиватор WinRar; Антивирус Kaspersky Endpoint Security; Adobe Reader; Test Maker v2.42.</p>	
47.2.	Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса	<p>Мастерская металлообработки, обрабатывающих центров с программным управлением (№ 312)</p> <p>Персональный компьютер. Принтер.</p> <p>Токарные станки с ЧПУ: OKUMA ES-L8-M - 1шт., JOBBER XL - 2 шт.</p> <p>Вертикально-фрезерный станок с ЧПУ FLG-600 – 1шт.</p> <p>Инструмент для наладки станка.</p> <p>Копировальный станок.</p> <p>Поверочный стол.</p> <p>Стойка учебного фрезерного станка с ЧПУ - 1шт.</p>	г. Екатеринбург, пер. Короткий, д. 1
47.3.	Учебная практика	<p>Мастерская металлообработки, обрабатывающих центров с программным управлением (№ 312)</p> <p>Персональный компьютер. Принтер.</p> <p>Токарные станки с ЧПУ: OKUMA ES-L8-M - 1шт., JOBBER XL - 2 шт.</p> <p>Вертикально-фрезерный станок с ЧПУ FLG-600 – 1шт.</p>	г. Екатеринбург, пер. Короткий, д. 1

1	2	3	4
		<p>Инструмент для наладки станка. Копировальный станок. Поверочный стол. Стойка учебного фрезерного станка с ЧПУ - 1 шт.</p> <p>Мастерская металлообработки Станок токарно-винторезный 1 К 62 - 8шт. Станок токарно-винторезный 16 К 20 - 4 шт. Станок автомат токарный, многошпиндельный горизонтальный прутковый 1 Б 240 - 2шт. Станок вертикально консольно-фрезерный 6Т12 - 1 шт Станок вертикально-фрезерный 6Н 11М – 1 шт. Станок вертикально-фрезерный 6 Р 12 - 1 шт. Станок внутришлифовальный Мод 3К-227А – 1 шт. Станок горизонтально-фрезерный 6 М 8 – 1 шт. Станок зубофрезерный 53 А 30 - 1 шт. Станок круглошлифовальный безцентровой 3М182 - 1 шт. Станок плоскошлифовальный 3Б – 722 - 1 шт. Станок ленточнопильный мод.WS250G - 1 шт. Станок фрезерный вертикальный 6 Р 11 - 1 шт. Станок универсальный вертикально-сверлильный 2Н 135 - 1 шт. Станок внутришлифовальный 3А227 П – 1 шт. Станок зубодолбежный №5М14 – 1 шт. Станок токарный ТС-20 1 К 62 – 2 шт.</p>	<p>г. Екатеринбург, пер. Трактористов, д. 8</p>
47.4.	Производственная практика	<p>Договор от 03.02.2015 № 91/47 о сотрудничестве и социальном партнерстве с ОАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина».</p> <p>Договор от 16.05.2016 № 1605/2016 о сотрудничестве и социальном партнерстве с АО «Научно-производственное предприятие «Старт» им. А.И. Яскина».</p> <p>Договор от 28.05.2016 № 48/231 о сотрудничестве и социальном партнерстве с ОАО «Пневмостроймашина».</p> <p>Договор от 11.05.2016 № 1105/2016 о сотрудничестве и социальном партнерстве с ООО «Пумори-Инжиниринг Инвест».</p> <p>Договор от 18.12.2015 № 197/06/170 о сотрудничестве и социальном партнерстве с АО «Производственное объединение «Уральский оптико-механический завод» им. Э.С. Яламова».</p> <p>Договор от 28.06.2016 № 2806/2016 о сотрудничестве и социальном партнерстве с ЗАО «Уралэластотехника».</p> <p>Договор от 10.12.2019 № ОРП-2019-12-244 о сотрудничестве и социальном партнерстве с АО «Уральский завод гражданской авиации».</p>	
48.	Производственная (преддипломная) практика	<p>Договор от 03.02.2015 № 91/47 о сотрудничестве и социальном партнерстве с ОАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина».</p> <p>Договор от 16.05.2016 № 1605/2016 о сотрудничестве и социальном партнерстве с АО «Научно-производственное предприятие «Старт» им. А.И. Яскина».</p> <p>Договор от 28.05.2016 № 48/231 о сотрудничестве и социальном партнерстве с ОАО «Пневмостроймашина».</p> <p>Договор от 11.05.2016 № 1105/2016 о сотрудничестве и социальном партнерстве с ООО «Пумори-Инжиниринг Инвест».</p> <p>Договор от 18.12.2015 № 197/06/170 о сотрудничестве и социальном партнерстве с АО «Производственное объединение «Уральский оптико-механический завод» им. Э.С. Яламова».</p>	

1	2	3	4
		Договор от 28.06.2016 № 2806/2016 о сотрудничестве и социальном партнерстве с ЗАО «Уралэластотехника». Договор от 10.12.2019 № ОРП-2019-12-244 о сотрудничестве и социальном партнерстве с АО «Уральский завод гражданской авиации».	