

Материально-технические условия реализации образовательной программы:

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики	перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения
1	2	3
1.	Русский язык	Кабинет русского языка и литературы, Комплект ученической мебели на 25 чел., ноутбук HP -1 шт., видеодвойка TV LG – 1 шт., плакаты и методические пособия по дисциплине.
2.	Литература	Кабинет русского языка и литературы, Комплект ученической мебели на 25 чел., ноутбук HP -1 шт., видеодвойка TV LG – 1 шт., плакаты и методические пособия по дисциплине.
3.	Иностранный язык	Кабинет иностранного языка, Комплект ученической мебели на 25 чел., ноутбук HP -15 шт., наушники Philips – 15 шт., видеодвойка TV LG – 1 шт., Googl класс, металлический класс для хранения техники – 1 шт., шкаф для хранения пособий – 5 шт., магнитомаркерная доска – 1 шт., мультимедийное пособие – 15 комплектов.
4.	История	Кабинет истории и общественных дисциплин, Учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 30 чел., ноутбук, телевизор
5.	Обществознание	Кабинет истории и общественных дисциплин, Учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 30 чел., ноутбук, телевизор
6.	Химия	Лаборатория химии, Шкаф лабораторный вытяжной ШВ-02 – 1 шт. Шкаф сушильный лабораторный УТ 4620 – 1 шт. Муфельная лабораторная печь UF-1007. -1 шт. Аналитические весы с внутренней калибровкой Ohaus – 2 шт. Дистиллятор лабораторный ДЭ-4М – 1 шт. Спектрофотометр В-1100, с рабочей станцией -2 шт. Аналитические весы с внутренней калибровкой – 1 шт. Вытяжной шкаф – 1 шт. Стол лабораторный демонстрационный лск-09 Плита нагревательная лабораторная УН-0150А. Уlab Холодильник для лабораторных проб двухкамерный – 1 шт. Весы лабораторные электронные МЛ 0,3-II В1ЖА, 200/0,001 г – 3 шт. РН-метр лабораторный рН -150 МИ в комплекте с электродом ЭСК-10603/7 термодатчиком и штативом, с устройством распечатки данных Набор кювет № 2,Ultra – 2 шт. Лабораторный стол-мойка ЛСК-17а – 4 шт. Лабораторная сушилка для посуды на 72 МЕСТА Тумба лабораторная для сушильного шкафа ПО-01 Стол лабораторный для весов антивибрационный СВ-01а – 6 шт. Шкаф лабораторный для посуды ШДЛ-01 – 4 шт. Стол лабораторный ЛСК-08 -11 шт.
7.	Биология с основами экологии	Кабинет общеобразовательных дисциплин, Учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 30 чел., ноутбук, телевизор.
8.	Физическая культура	Спортивный игровой зал, Спортивный игровой зал: шведские стенки, волейбольная сетка, баскетбольные кольца, спортивный инвентарь, канат, информационные стенды Тренажёрный зал: силовые тренажёры, спортивные тренажёры, штанги Открытый стадион
9.	Основы безопасности жизнедеятельности	Кабинет-Безопасности жизнедеятельности, Учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 25 чел., ТВ, DVD, средства защиты, учебный тренажёр «Пожарная безопасность», электронный тир, пневматические винтовки – 3 шт., макет автоматов – 8 шт.
10.	Математика	Кабинет математики, Учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 25

		студентов, ноутбук – 1 шт.
11.	Физика	<p>Кабинет-лаборатория физики, Комплект учебно-лабораторного оборудования "электричество и магнетизм" – 6 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования "индукция в движущемся проводящем корпусе" – 1 шт. Комплект учебно-лабораторно оборуд. "электрическое поле в плоском конденсаторе" - 1 Комплект учебно-лабораторного оборудования "определение отношений теплоемкостей при постоянном давлении и постоянном объеме"- 1шт Комплект учебно-лабораторного оборудования "молекулярная физика и термодинамика" – 1 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования "электричество и магнетизм" ЭМ-ПО-01 – 6 шт. Комплект учебно-лабораторного оборудования "электричество и магнетизм" – 1 шт. Лабораторная установка "определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости методом отрыва петли» - 1 шт., Лабораторный набор по механике поступательного прямолинейного движения – 1 шт Лабораторный набор "газовые законы и свойства насыщенных паров" – 8 шт. Рабочее место преподавателя демонстрации лабораторных испытаний – 1 шт., Стол лабораторный – 1 шт., Осциллограф с большим экраном Модель двигателя внутреннего сгорания – 1 шт., Модель дизельного двигателя – 1 шт., Модель для демонстрации в объеме линий магнитного поля – 1 шт., Комплект оборудования и инструментов для учебного кабинета и лаборатории физики</p>
12.	Информатика	<p>Кабинет информатики, Стационарный компьютер HP в сборе – 15 шт., интерактивная доска – 1 шт., проектор – 1 шт., принтер HP – 1 шт., шкаф для пособий – 2 шт., комплект ученической мебели на 25 чел.</p>
13.	Основы проектной деятельности	<p>Кабинет информатики, Стационарный компьютер HP в сборе – 15 шт., интерактивная доска – 1 шт., проектор – 1 шт., принтер HP – 1 шт., шкаф для пособий – 2 шт., комплект ученической мебели на 25 чел.</p>
14.	Астрономия	<p>Лаборатория физики, Комплект учебно-лабораторного оборудования "закон кулона" – 1 шт. Многофункциональная цифровая лаборатория по физике с мультимедиа – 10 шт. Комплект для демонстрации свойств электромагнитных волн – 1 шт. Макет действующий "явление электромагнитной индукции" – 1 шт. Прибор для опытов с электрическим током ПХЭ – 1 шт. Лабораторный набор по механике ТИП 1 – 8 шт. Лабораторный набор по механике ТИП 2 – 8 шт. Лабораторный набор по молекулярной физике и термодинамике – 8 шт. Лабораторный набор "звуковые колебания и волны" – 2 шт. Лабораторный набор для наблюдения линейчатых спектров излучения – 2 шт. Лабораторный набор «электрические поля» – 2 шт Источник постоянного напряжения – 8 шт. Источник высокого напряжения – 2 шт. Генератор ручной Машина электрическая обратимая (двигатель-генератор) – 3 шт. Машина электрофорная - 3 Центробежная машина Прибор для записи колебаний маятника – 1 шт Прибор для демонстрации превращения световой энергии – 1 шт. Спектроскоп – 1 шт. Модель для демонстрации в объеме линий магнитного поля – 1 шт. Модель гидравлического прессы – 1 шт. Комплект приборов для опытов по электростатике (демонстрационный) – 2 шт. Набор демонстрационный "ванна волновая" – 1 шт. Осциллографическая приставка – 1 шт. Омметр-вольтметр с гальванометром (демонстрационный) – 1 шт Оптическая скамья – 1 шт. Катушка из медного провода (200 витков) – 2 шт.</p>

		<p>Камертоны на резонирующих ящиках с молоточком – 2 шт. Конденсатор разборный - 4 Динамометры демонстрационные (пара) с принадлежностями – 1 шт Термометр электронный демонстрационный – 1 шт. Весы электронные до 2000 ГР – 1 шт. Весы технические до 1000 ГР с гирями – 1 шт. Штатив универсальный физический – 15 шт. Насос вакуумный с тарелкой и колпаком – 1 шт Трубка Ньютона – 1 шт. Подъемный механизм с площадкой 20-20 см – 15 шт. Генератор звуковой частоты – 1 шт. Машина волновая – 1 шт. Установка для демонстрации фигур хладни – 1 шт.</p>
15.	Основы философии	<p>Кабинет истории и общественных дисциплин, Учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 30 чел., ноутбук, телевизор</p>
16.	История	<p>Кабинет истории и общественных дисциплин, Учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 30 чел., ноутбук, телевизор</p>
17.	Иностранный язык в профессиональной деятельности	<p>Кабинет иностранного языка, Комплект ученической мебели на 25 чел., ноутбук HP -15 шт., наушники Philips – 15 шт., видеодвойка TV LG – 1 шт., Google класс, металлический класс для хранения техники – 1 шт., шкаф для хранения пособий – 5 шт., магнитомаркерная доска – 1 шт., мультимедийное пособие – 15 комплектов.</p>
18.	Физическая культура	<p>Спортивный игровой зал, Спортивный игровой зал: шведские стенки, волейбольная сетка, баскетбольные кольца, спортивный инвентарь, канат, информационные стенды Тренажерный зал: силовые тренажеры, спортивные тренажеры, штанги Открытый стадион</p>
19.	Психология общения	<p>Кабинет социально-экономических дисциплин, Учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 26 чел., ноутбук,</p>
20.	Русский язык и культура речи	<p>Кабинет русского языка и культура речи, Комплект ученической мебели на 25 чел., ноутбук HP -1 шт., видеодвойка TV LG – 1 шт., плакаты и методические пособия по дисциплине, шкаф для хранения видеотеки и методической продукции – 2 шт.</p>
21.	Математика	<p>Кабинет математики, Учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 25 студентов, ноутбук – 1 шт.</p>
22.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Кабинет информатики, Стационарный компьютер HP в сборе – 15 шт., интерактивная доска – 1 шт., проектор – 1 шт., принтер HP – 1 шт., шкаф для пособий – 2 шт., комплект ученической мебели на 25 чел.</p>
23.	Экологические основы природопользования	<p>Кабинет охраны труда и бережливого производства, Учебная доска, стол преподавателя, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 25 чел.</p>
24.	Инженерная графика	<p>Лаборатория «Инженерной графики CAD», 360 Комплект оборудования рабочего места преподавателя: доска магнитно-маркерная, стол преподавателя, персональный компьютер с монитором 20 дюймов, мультимедиа проектор, принтер струйный цветной формата А4, принтер лазерный, плоттер А 1, комплект учебной мебели на 15 чел., кульман настольный с рейшиной А3, Учебные комплексы: «Инженерная графика 1. Гидрозамок», «Инженерная графика 2. Обратный клапан», «Инженерная графика 3. Соединение шестерни и вала», «Инженерная графика 4. Штатун ДВС в сборе», «Инженерная графика 5. Ступица с подшипником», «Инженерная графика 6. Натяжной ролик», «Инженерная графика 8. Виды резьб», «Инженерная графика 11. Цилиндрические детали с вырезами», Микрометр МК-75-5 шт., МК-100-3шт., Микрометр рычажный МР25 0.001-5шт., Нутромер индикаторный НИ 18-50 0.01-3шт., НМ 50-175 0.01-3шт.,</p>
25.	Компьютерная графика	<p>Лаборатория «Инженерной графики CAD», 360 Комплект оборудования рабочего места преподавателя: доска магнитно-маркерная, стол преподавателя, персональный компьютер с монитором 20</p>

		<p>дьюймов, мультимедиа проектор, принтер струйный цветной формата А4, принтер лазерный, плоттер А 1, комплект учебной мебели на 15 чел., кульман настольный с рейшиной А3, Учебные комплексы: «Инженерная графика 1. Гидрозамок», «Инженерная графика 2. Обратный клапан», «Инженерная графика 3. Соединение шестерни и вала», «Инженерная графика 4. Шатун ДВС в сборе», «Инженерная графика 5. Ступица с подшипником», «Инженерная графика 6. Натяжной ролик», «Инженерная графика 8. Виды резьб», «Инженерная графика 11. Цилиндрические детали с вырезами», Микрометр МК-75–5 шт., МК-100-3шт., Микрометр рычажный МР25 0.001-5шт., Нутромер индикаторный НИ 18-50 0.01-3шт., НМ 50-175 0.01-3шт.,</p>
26.	Техническая механика	<p>Лаборатория технической механики, Доска магнитно-маркерная 100X150, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 25 студентов, ноутбук Ноутбук hp probook15.6 13 шт. Проектор CASIO XJ-V2 Комплект ММП "поводковый (зубчатый механизм)" ММП-ПМЗ Комплект ММП "межколесный дифференциал" ММП-МД Комплект ММП "кулачковый механизм" ММП-КМ Комплект ММП "Кулачковый механизм с толкателем" ММП-КМТ Комплект ММП "шарнир гука" ММП-ШГ Комплект ММП "Цилиндрическая косозубая зубчатая передача" Комплект ммп "цилиндрическая винтовая зубчатая передача" ММП-ЦВЗ Комплект ммп "кривошипно-шатунная передача" ММП-КШП Комплект ммп "коническая зубчатая передача" ММП-КЗП Комплект ммп "планетарная передача" ММП-ПП Комплект ммп "червячная передача" ММП-ЧП Комплект ммп "возвратно-поступательный механизм" ММП-ВПБМ Комплект ммп "храповый механизм" ММП-ХМ Комплект ммп "муфта сцепления" ММП-МС Комплект ммп "кулисно-рычажный механизм" ММП-КРМ Комплект ММП "передаточный механизм с гибким валом" ММП-ПМГВ Лабораторный комплекс "механические передачи" ЛК-МП Лабораторный комплекс "детали машин-передачи редукторные" ЛК-ДМ-ПР Бораторный комплекс "детали машин-передачи ременные" ДМ-ПР Лабораторный комплекс"детали машин-соединения с натягом" ДМ-СН-0103ЛР Лабораторный комплекс "детали машин-раскрытие стыка резобового соединения" ДМ-РСРС-010-3ЛР Лабораторный комплекс "детали машин-редуктор червячный" ДМ-РЧ-010-4ЛР Лабораторный комплекс "детали машин-редуктор конический" ДМ-РК-010-4ЛР Лабораторный комплекс "детали машин-редуктор планетарный" ДМ-РП-010-4ЛР Лабораторный комплекс "детали машин -передачи цепные" ДМ-ПЦ-010-3ЛР Учебная универсальная испытательная машина "механические испытания материалов" МИМ-9ЛР-010-3 шт</p>
27.	Материаловедение	<p>Лаборатория «Материаловедения, неразрушающий контроль», 1040 Лаборатория «Материаловедения», 2043 Лаборатория материаловедения №1: Микроскоп металлографический –8 шт., цифровая камера для микроскопа–8 шт., отрезной станок–3 шт., шлифовально-полировальный станок двухдисковый с прижимными кольцами – 3 шт., пресс для горячей запрессовки образцов – 3 шт., вытяжной шкаф – 3 шт., печь муфельная – 3 шт., твердомер по Роквеллу – 3 шт., твердомер Бринелля – 2 шт., тердомер микро–Виккерса – 2шт., комплект плакатов по курсу, настольный гидравлический пресс – 3 шт., комплект наборов лабораторных штампов для прессы – 3 шт., наборы заготовок, комплект учебного оборудования Электро-технические материалы – 7 шт. Лаборатория материаловедения №2: Установка нанесения электрохимической металлизации МК-ГУ-2-16 – 3 шт., дефектоскоп вихретокового контроля ГАЛЗ ВД-103 -9 шт., ультразвуковой толщиномер «ТЭМП-УТ1» - 9 шт., ультразвуковой дефектоскоп «УД4-12Т» - 9 шт., ультразвуковой высокочастотный тамограф - 1 шт., комплекс для определения твёрдости – 9 шт., комплекс магнитопорошкового контроля – 9 шт., комплекс оптико-эмиссионного анализа «Спас 02» - 1шт., высокочастотная установка индукционного нагрева ВЧ —1 шт., промышленный охладитель воды типа вода-воздух чиллер ЧА -6 – 1 шт., закалочный станок ИЗС – 300 – 1 шт., пирометрическая система измерения и контроля температуры – 1 шт., установка для испытания на скручивание ТАИМ TNS DW-05 – 1 шт., универсальная испытательная машина UN 300kNX -1 шт., установка для испытания по методу Шарпи до 300 Дж – 1 шт., установка для испытания по</p>

		методу Шарпи до 50 Дж – 1 шт., установка для нанесения надрезов L71 UV – 1 шт.
28.	Метрология, стандартизация и сертификация	Лаборатория «Метрологии, стандартизации и сертификации», Автоматизированный стенд для измерения шероховатости – 1 шт., Типовой комплект учебного оборудования «Координатная измерительная машина (далее КИМ) с ЧПУ с поворотным столом для контроля зубчатых колес и резьбовых калибров» КИМ-ЧПУ-ЗРК – 1 шт., Типовой комплект учебного оборудования «Координатная измерительная машина (далее КИМ) с ЧПУ и системой технического зрения» КИМ-ЧПУ-ТЗ – 1 шт.
29.	Процессы формообразования и инструменты	Лаборатория Технологии машиностроения, Станок токарный с ЧПУ «УТС4-ЧПУ» - 4 шт. Учебный комплект "инженерная графика 3. Соединение шестерни и вала" Учебный комплект "инженерная графика 8. Виды резьб" Учебный комплект "инженерная графика 11. Цилиндрические детали с вырезами" Учебный комплект "инженерная графика 10. Измерение линейных размеров на плоской детали", Станок фрезерный с ЧПУ «УФСП-ЧПУ» - 4 шт., учебный комплект "инженерная графика 9. Измерение линейных размеров на цилиндрической детали", Стол ученический – 11 шт., Мобильный экран Master View, Шкафы металлические – 2 шт., тумба выкатная – 3 шт., стул преподавателя, доска магнитно-маркерная 100X150 см вращающаяся лаковое покрытие алюминиевая рама, стул ученический – 21 шт., стул ученический со столиком – 4 шт.
30.	Технологическое оборудование	Лаборатория Технологии машиностроения, Станок токарный с ЧПУ «УТС4-ЧПУ» - 4 шт. Учебный комплект "инженерная графика 3. Соединение шестерни и вала" Учебный комплект "инженерная графика 8. Виды резьб" Учебный комплект "инженерная графика 11. Цилиндрические детали с вырезами" Учебный комплект "инженерная графика 10. Измерение линейных размеров на плоской детали", Станок фрезерный с ЧПУ «УФСП-ЧПУ» - 4 шт., учебный комплект "инженерная графика 9. Измерение линейных размеров на цилиндрической детали", Стол ученический – 11 шт., Мобильный экран Master View, Шкафы металлические – 2 шт., тумба выкатная – 3 шт., стул преподавателя, доска магнитно-маркерная 100X150 см вращающаяся лаковое покрытие алюминиевая рама, стул ученический – 21 шт., стул ученический со столиком – 4 шт.
31.	Технология машиностроения	Лаборатория Технологии машиностроения, Станок токарный с ЧПУ «УТС4-ЧПУ» - 4 шт. Учебный комплект "инженерная графика 3. Соединение шестерни и вала" Учебный комплект "инженерная графика 8. Виды резьб" Учебный комплект "инженерная графика 11. Цилиндрические детали с вырезами" Учебный комплект "инженерная графика 10. Измерение линейных размеров на плоской детали", Станок фрезерный с ЧПУ «УФСП-ЧПУ» - 4 шт., учебный комплект "инженерная графика 9. Измерение линейных размеров на цилиндрической детали", Стол ученический – 11 шт., Мобильный экран Master View, Шкафы металлические – 2 шт., тумба выкатная – 3 шт., стул преподавателя, доска магнитно-маркерная 100X150 см вращающаяся лаковое покрытие алюминиевая рама, стул ученический – 21 шт., стул ученический со столиком – 4 шт.
32.	Технологическая оснастка	Лаборатория Технологии машиностроения, Станок токарный с ЧПУ «УТС4-ЧПУ» - 4 шт. Учебный комплект "инженерная графика 3. Соединение шестерни и вала" Учебный комплект "инженерная графика 8. Виды резьб" Учебный комплект "инженерная графика 11. Цилиндрические детали с вырезами" Учебный комплект "инженерная графика 10. Измерение линейных размеров на плоской детали", Станок фрезерный с ЧПУ «УФСП-ЧПУ» - 4 шт., учебный комплект "инженерная графика 9. Измерение линейных размеров на цилиндрической детали", Стол ученический – 11 шт., Мобильный экран Master View, Шкафы металлические – 2 шт., тумба выкатная – 3 шт., стул преподавателя, доска магнитно-маркерная 100X150 см вращающаяся лаковое покрытие алюминиевая рама, стул ученический – 21 шт., стул ученический со столиком – 4 шт.
33.	Программирование для автоматического оборудования	Лаборатория «Программного управления станками с ЧПУ», Учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 25 студентов, ноутбук – 1 шт.сло офисное – 15 шт., Парты серые – 13 шт., Персональный компьютер HP – 13 шт., Учебная лаборатория с ЧПУ DMG MORI Academy – 11 шт., МФУ HP – 1 шт., Проектор CASIO XJ V2 – 1 шт.,

		Сетевой коммутатор D-link–1шт Доска передвижная – 1 шт. Полигон Большой цех: "Лазерный обрабатывающий центр с ЧПУ "AMADA QUATTRO 1000" – 1 шт.
34.	Экономика и организация производства	Кабинет экономики и АФХД, Организации: учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 30 чел., проектор, ноутбук
35.	Правовые основы профессиональной деятельности	Кабинет Социально-экономических дисциплин, Учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 26 чел., ноутбук,
36.	Охрана труда	Кабинет охраны труда и бережливого производства, Учебная доска, стол преподавателя, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 25 чел.
37.	Безопасность жизнедеятельности	Кабинет-учебный тир Безопасности жизнедеятельности, Учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 25 чел., ТВ, DVD, средства защиты, учебный тренажёр «Пожарная безопасность», электронный тир, пневматические винтовки – 3 шт., макет автоматов – 8 шт.
38.	Основы электротехники	Лаборатория "Электротехники и электроники", Электротехнический стенд «Basic» с одной рамой А4; универсальной электропанелью с аналоговыми амперметром и вольтметром, розетками 220В и 380В, вводным автоматом и панелью аварийного останова и доступа – 8 шт, Учебный комплект Меры эл.безопасности–8 шт.
39.	Гидравлические -и пневматические системы	Лаборатория пневмопривода и гидропривода, Комплект учебно-производственного оборудования средство для моделирования и симуляции работы пневматических схем – 1 шт., средство для моделирования и симуляции работы гидравлических схем – 1шт., поддон – 1шт., тумбочка мобильная 4 ящика -8шт., тумбочка мобильная 3 ящика - 8 шт., гидравлическая насосная станция-4 шт., компрессор -2 шт., разгрузочное устройство-8шт., мультиметр- 8шт., набор инструментов, блок питания 24 В для монтажа в раму ER с сетевым кабелем – 8шт., набор электрических проводов со штекерами–8 шт., гидрошланг, 600 мм, гидрошланг, 1000 мм, гидрошланг, 1500 мм, учебный комплект «Пневматика. Базовый» - 5шт., комплект элементов Пневмоавтоматика. Продвинутый уровень – 5 шт., Электропневмоавтоматика. Базовый уровень -5 шт., учебный комплект Сервопневматика – 1 шт., цифро-аналоговый преобразователь – 1 шт., адаптер для крепления цифро-аналогового преобразователя – 1 шт., модуль удаленных входов/выходов, дискретный – 1 шт., кабель входов/выходов, дискретный – 1 шт., модуль удаленных входов/выходов, аналоговый – 1 шт., кабель входов/выходов, аналоговый – 1 шт., Учебный комплект Измерения в пневматических системах – 1 шт., учебный комплект Исполнительные устройства в пневмосистемах-1шт учебный комплект элементов Гидроавтоматика. Основной курс. – 5 шт., дополнительный комплект учебных элементов Электрогидроавтоматика. Основной курс – 5 шт., контроллер LOGO!8 – 6 шт.
40.	Разработка технологических процессов и управляющих программ изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных	
41.	Технологический процесс и технологическая документация по обработке заготовок с применением систем автоматизированного проектирования	Лаборатория «Инженерной графики САД», Комплект оборудования рабочего места преподавателя: доска магнитно-маркерная, стол преподавателя, персональный компьютер с монитором 20 дюймов, мультимедиа проектор, принтер струйный цветной формата А4, принтер лазерный, плоттер А 1, комплект учебной мебели на 15 чел., кульман настольный с рейсиной А3, Учебные комплексы: «Инженерная графика 1. Гидрозамок», «Инженерная графика 2. Обратный клапан», «Инженерная графика 3. Соединение шестерни и вала», «Инженерная графика 4. Шатун ДВС в сборе», «Инженерная графика 5. Ступица с подшипником», «Инженерная графика 6. Натяжной ролик», «Инженерная графика 8. Виды резьб», «Инженерная графика 11. Цилиндрические

		детали с вырезами», Микрометр МК-75–5 шт., МК-100-3шт., Микрометр рычажный MP25 0.001-5шт., Нутромер индикаторный НИ 18-50 0.01-3шт., НМ 50-175 0.01-3шт.,
42.	Управляющие программы для обработки заготовок на металлорежущем и аддитивном оборудовании	Лаборатория «Программного управления станками с ЧПУ», Учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 25 студентов, ноутбук – 1 шт. сло офисное – 15 шт., Парта серая – 13 шт., Персональный компьютер HP – 13 шт., Учебная лаборатория с ЧПУ DMG MORI Academy – 11 шт., МФУ HP – 1 шт., Проектор CASIO XJ_V2 – 1 шт., Сетевой коммутатор D-link–1шт Доска передвижная – 1 шт. Полигон Большой цех: "Лазерный обрабатывающий центр с ЧПУ "AMADA QUATTRO 1000" – 1 шт.
43.	Учебная практика	Слесарная мастерская, Широкоуниверсальный настольный универсально-фрезерный станок JET JUM-X2 Фрезерный станок Roland MODELA MDX-40A Фрезерный станок Roland MODELA MDX-50 Компрессор воздушный CECCATO CSM 7.5 DX Верстак GARANT – 8 шт. Тумбочка инструментальная DVK.
	Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном	
44.	Технологический процесс и технологическая документация при сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования	Лаборатория «Инженерной графики CAD», Комплект оборудования рабочего места преподавателя: доска магнитно-маркерная, стол преподавателя, персональный компьютер с монитором 20 дюймов, мультимедиа проектор, принтер струйный цветной формата А4, принтер лазерный, плоттер А 1, комплект учебной мебели на 15 чел., кулман настольный с рейсиной А3, Учебные комплексы: «Инженерная графика 1. Гидрозамок», «Инженерная графика 2. Обратный клапан», «Инженерная графика 3. Соединение шестерни и вала», «Инженерная графика 4. Шатун ДВС в сборе», «Инженерная графика 5. Ступица с подшипником», «Инженерная графика 6. Натяжной ролик», «Инженерная графика 8. Виды резьб», «Инженерная графика 11. Цилиндрические детали с вырезами», Микрометр МК-75–5 шт., МК-100-3шт., Микрометр рычажный MP25 0.001-5шт., Нутромер индикаторный НИ 18-50 0.01-3шт., НМ 50-175 0.01-3шт.,
45.	Управляющие программы для автоматизированной сборки узлов и изделий	Лаборатория «Программного управления станками с ЧПУ», Учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 25 студентов, ноутбук – 1 шт. сло офисное – 15 шт., Парта серая – 13 шт., Персональный компьютер HP – 13 шт., Учебная лаборатория с ЧПУ DMG MORI Academy – 11 шт., МФУ HP – 1 шт., Проектор CASIO XJ_V2 – 1 шт., Сетевой коммутатор D-link–1шт Доска передвижная – 1 шт. Полигон Большой цех: "Лазерный обрабатывающий центр с ЧПУ "AMADA QUATTRO 1000" – 1 шт.
46.	Учебная практика	Слесарная мастерская, Мастерские механические, Широкоуниверсальный настольный универсально-фрезерный станок JET JUM-X2 Фрезерный станок Roland MODELA MDX-40A Фрезерный станок Roland MODELA MDX-50 Компрессор воздушный CECCATO CSM 7.5 DX Верстак GARANT Тумбочка инструментальная DVK, Ленточнопильный станок фирмы cosen SH-500M Горизонтальный токарный станок с цикловым программным управлением С 280 Z

		<p>Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 280 VS Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 360S Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 400VS Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 280S Прецизионный токарный станок модель fd 250 FD250 Станок радиально-сверлильный JET JRD-1100R Универсальный заточный станок двусторонний edmeccanica PROFILE 120 Универсальный заточный станок модульный edmeccanica NEWFORM 275 Универсальный токарно-винторезный станок 16K20 – 2 шт. Широкоуниверсальный фрезерный станок СФ676-250/3-КМ4-0-0-ТР Широкоуниверсальный фрезерный станок СФ676-250/3-КМ4-М-Ф3-ТР Широкоуниверсальный фрезерный станок модели СФ676-250/4-КМ-О-Ф3-ШВП Широкоуниверсальный фрезерный станок модели СФ676-300/5-КМ4-М-Ф3-ШВП Тележка COMTEX №7 – 12 шт</p>
	Организация контроля , наладки и подналадки в процессе и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве	
47.	Диагностика, ремонт, наладка и подналадка металлорежущего и аддитивного оборудования	<p>Мастерская "Участок аддитивных установок и бесконтактной оцифровки", 3D-принтер Formlabs Form 2 – 11 шт., комплект для сборки 3D-принтера Prism Mini – 3 шт., 3D сканер APTEK Space Sprider – 1 шт., 3D-принтер Projet 3600W – 1 шт., комплект для сборки 3D принтера Wanhao Duplicator i3 v2.0 – 10 шт., мешалка магнитная с подогревом MSH-20A – 1 шт., набор инструментов 150 предметов - "OMBRA" OMT 150S – 1 шт., персональный компьютер HP ProDesk i5 – 14 шт., 3D ручка- 10 шт., верстак WOKER WR 2000.121 со съемной металлической накладкой столешницы – 8 шт., 3D-принтер Felix 3.0 – 9 шт., 3D сканер ручной XYZ pinting 3D – 8 шт., проектор CASIO XJ-V2 – 1 шт.</p>
48.	Учебная практика	<p>Мастерская "Участок аддитивных установок и бесконтактной оцифровки", 3D-принтер Formlabs Form 2 – 11 шт., комплект для сборки 3D-принтера Prism Mini – 3 шт., 3D сканер APTEK Space Sprider – 1 шт., 3D-принтер Projet 3600W – 1 шт., комплект для сборки 3D принтера Wanhao Duplicator i3 v2.0 – 10 шт., мешалка магнитная с подогревом MSH-20A – 1 шт., набор инструментов 150 предметов - "OMBRA" OMT 150S – 1 шт., персональный компьютер HP ProDesk i5 – 14 шт., 3D ручка- 10 шт., верстак WOKER WR 2000.121 со съемной металлической накладкой столешницы – 8 шт., 3D-принтер Felix 3.0 – 9 шт., 3D сканер ручной XYZ pinting 3D – 8 шт., проектор CASIO XJ-V2 – 1 шт.</p>
	Организация деятельности подчиненного персонала	
49.	Планирование, организация и контроль подчиненного персонала	<p>Кабинет Социально-экономических дисциплин, Учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 26 чел., ноутбук,</p>
50.	Учебная практика	<p>Слесарная мастерская, Мастерские механические,</p> <p>Широкоуниверсальный настольный универсально-фрезерный станок JET JUM-X2 Фрезерный станок Roland MODELA MDX-40A Фрезерный станок Roland MODELA MDX-50 Компрессор воздушный CECCATO CSM 7.5 DX Верстак GARANT Тумбочка инструментальная DVK, Ленточнопильный станок фирмы cosen SH-500M Горизонтальный токарный станок с цикловым программным управлением С 280 Z</p>

		<p>Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 280 VS Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 360S Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 400VS Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 280S Прецизионный токарный станок модель fd 250 FD250 Станок радиально-сверлильный JET JRD-1100R Универсальный заточный станок двусторонний cdmecanica PROFILE 120 Универсальный заточный станок модульный cdmecanica NEWFORM 275 Универсальный токарно-винторезный станок 16K20 – 2 шт. Широкоуниверсальный фрезерный станок СФ676-250/3-КМ4-0-0-ТР Широкоуниверсальный фрезерный станок СФ676-250/3-КМ4-М-Ф3-ТР Широкоуниверсальный фрезерный станок модели СФ676-250/4-КМ-О-Ф3-ШВП Широкоуниверсальный фрезерный станок модели СФ676-300/5-КМ4-М-Ф3-ШВП Тележка COMTEX №7 – 12 шт</p>
	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением и разработка управляющих программ	
51.	Технология изготовления деталей на металлорежущих станках с программным управлением	<p>Мастерские механические, Ленточнопильный станок фирмы cosen SH-500M Горизонтальный токарный станок с цикловым программным управлением С 280 Z Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 280 VS Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 360S Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 400VS Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 280S Прецизионный токарный станок модель fd 250 FD250 Станок радиально-сверлильный JET JRD-1100R Универсальный заточный станок двусторонний cdmecanica PROFILE 120 Универсальный заточный станок модульный cdmecanica NEWFORM 275 Универсальный токарно-винторезный станок 16K20 – 2 шт. Широкоуниверсальный фрезерный станок СФ676-250/3-КМ4-0-0-ТР Широкоуниверсальный фрезерный станок СФ676-250/3-КМ4-М-Ф3-ТР Широкоуниверсальный фрезерный станок модели СФ676-250/4-КМ-О-Ф3-ШВП Широкоуниверсальный фрезерный станок модели СФ676-300/5-КМ4-М-Ф3-ШВП Тележка COMTEX №7 – 12 шт</p>
52.	Учебная практика	<p>Мастерские механические, Ленточнопильный станок фирмы cosen SH-500M Горизонтальный токарный станок с цикловым программным управлением С 280 Z Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 280 VS Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 360S Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 400VS Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 280S Прецизионный токарный станок модель fd 250 FD250 Станок радиально-сверлильный JET JRD-1100R Универсальный заточный станок двусторонний cdmecanica PROFILE 120 Универсальный заточный станок модульный cdmecanica NEWFORM 275 Универсальный токарно-винторезный станок 16K20 – 2 шт. Широкоуниверсальный фрезерный станок СФ676-250/3-КМ4-0-0-ТР Широкоуниверсальный фрезерный станок СФ676-250/3-КМ4-М-Ф3-ТР Широкоуниверсальный фрезерный станок модели СФ676-250/4-КМ-О-Ф3-ШВП Широкоуниверсальный фрезерный станок модели СФ676-300/5-КМ4-М-Ф3-ШВП Тележка COMTEX №7 – 12 шт</p>