

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., Google 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 (вкл. экономику и право)	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. Ulab 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-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.
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	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
12.	Информатика	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.
13.	Основы проектной деятельности	конференц.зал: ЖК ТВ, Проектор, звукоусилительная установка, микрофон, переносная магнитомаркерная доска, экран, зал рассчитан на 55 посадочных мест, стол (серый) - 2 шт., шкаф хранения методических пособий - 2 шт.
14.	Введение в профессию	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 СФ767-300/5-КМ4-М-Ф3-ШВП Тележка СОМТЕХ №7 – 12 шт.
15.	Астрономия	Лаборатория физики, Комплект учебно-лабораторного оборудования "закон кулона" – 1 шт. Многофункциональная цифровая лаборатория по физике с мультитачками – 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

		<p>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 пресса – 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. 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>
16.	Русский язык и культура речи	<p>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.</p>
17.	Техническая графика	<p>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 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>
18.	Технические измерения	<p>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.</p>
19.	Безопасность жизнедеятельности	<p>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.</p>
20.	Физическая культура	<p>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</p>
21.	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>
22.	Основы материаловедения	<p>Лаборатория «Материаловедения, неразрушающий контроль», Лаборатория «Материаловедения», Лаборатория материаловедения №1: Микроскоп металлографический –8 шт., цифровая камера для микроскопа–8 шт., отрезной станок–3 шт., шлифовально-</p>

		<p>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., твердомер микро–Виккерса – 2шт.,</p> <p>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.</p> <p>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 методу Шарпи до 50 Дж – 1 шт., установка для нанесения надрезов L71 UV – 1 шт.</p>
23.	Основы электротехники	<p>Лаборатория "Электротехники и электроники",</p> <p>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,</p> <p>Учебный комплект Меры эл.безопасности–8 шт.</p>
24.	Основы экономики	<p>Кабинет экономики и АФХД,</p> <p>Организации: учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 30 чел., проектор, ноутбук</p>
25.	Информационные технологии в профессиональной деятельности (программирование на станках с ЧПУ)/Применение языков программирования в профессиональной деятельности/Основы программирования станков с ЧПУ	<p>Лаборатория «Программного управления станками с ЧПУ»,</p> <p>Кресло офисное – 15 шт.,</p> <p>Парта серая – 13 шт., Персональный компьютер HP – 13 шт., Учебная лаборатория с ЧПУ DMG MORI Academy – 11 шт., МФУ HP – 1 шт.,</p> <p>Проектор CASIO XJ_V2 – 1 шт.,</p> <p>Сетевой коммутатор D-link–1шт</p> <p>Доска передвижная – 1 шт.</p> <p>Полигон Большой цех: "Лазерный обрабатывающий центр с ЧПУ "AMADA QUATTRO 1000" – 1 шт.</p>
26.	Русский язык и культура речи	<p>Кабинет русского языка и культура речи,</p> <p>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>
	Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	
27.	Технология обработки изделий на токарных станках	<p>Мастерские механические,</p> <p>Ленточнопильный станок фирмы cosen SH-500M</p> <p>Горизонтальный токарный станок с цикловым программным управлением С 280 Z</p> <p>Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 280 VS</p> <p>Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 360S</p>

		<p>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 cdmecchanica PROFILE 120 Универсальный заточный станок модульный cdmecchanica 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 СФ767-300/5-КМ4-М-Ф3-ШВП Тележка COMTEX №7 – 12 шт.</p>
28.	Учебная практика	<p>Мастерские механические, Токарный станок с ЧПУ DMG MORI RUS GTX310 Малогобаритный токарный станок KNUTH LABTURN 2029 Компрессор воздушный SECCATO CSM 7.5 DX Верстак GARANT Тумбочка инструментальная DVK Персональный компьютер HP Набор измерительного инструмента, режущего. Режущие пластины</p>
	Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	
29.	Технология обработки изделий на токарно-расточных станках	<p>Слесарная мастерская, Мастерские механические, Дрель – «МАКИТА» -11 шт., Дрель-шуруповерт «МАКИТА» -11 шт., Угловая шлифовальная машина «МАКИТА» -11 шт., Пила торцовочная «МАКИТА» -4 шт., Ножницы листовые – «МАКИТА» -4 шт., Универсальный резак реноватор – «МАКИТА» -4 шт., Гайковерт ударный– «МАКИТА» -11 шт., Гравер – «Dremel» -4 шт., Набор инструментов 101 предмет – «OMBRA» -50 шт., Набор инструментов 150 предметов – «OMBRA» -5 шт., Набор метчиков и плашек 40 предметов – «OMBRA» -50 шт., Молоток слесарный–«GROSS» -50 шт., Ножницы по металлу, прямой проходной рез «GROSS» -50 шт., Ножовка по металлу -50 шт., Резиновая киянка фибро MATRIX -50 шт., Набор напильников, 5 предметов- 50 шт., Набор надфилей - 6 шт. Твердосплавный разметочный карандаш -50 шт.</p> <p>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 cdmecchanica PROFILE 120 Универсальный заточный станок модульный cdmecchanica NEWFORM 275 Универсальный токарно-винторезный станок 16K20 – 2 шт.</p>

30.	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 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>
	<p>Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности</p>	
31.	<p>Технология обработки изделий на станках с числовым программным управлением</p>	<p>Мастерские механические, Токарный станок с ЧПУ DMG MORI RUS GTX310 Малогабаритный токарный станок KNUTH LABTURN 2029 Компрессор воздушный CECCATO CSM 7.5 DX Верстак GARANT Тумбочка инструментальная DVK Персональный компьютер HP Мастерские механические : Токарные станки – 3 рабочих места, Координатно-измерительные машины – 2 рабочих места. Набор измерительного инструмента, режущего. Режущие пластины.</p>
32.	Учебная практика	<p>Мастерские механические, Т Токарный станок с ЧПУ DMG MORI RUS GTX310 Малогабаритный токарный станок KNUTH LABTURN 2029 Компрессор воздушный CECCATO CSM 7.5 DX Верстак GARANT Тумбочка инструментальная DVK Персональный компьютер HP Токарные станки – 3 рабочих места, машины – 2 рабочих места. Набор измерительного инструмента, режущего. Режущие пластины.</p>