

Приложение 3  
к ОПОП-II по профессии  
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,  
включая программное обеспечение**

**1. Материально-техническое оснащение**

1.1. Оснащение кабинетов

**Кабинет русского языка и литературы**

| №  | Наименование   | Тип                 | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|--|---------------------|---------------------------------|---|--|
| 1  | Стол ученика – 15  | <b>Мебель</b>       | Основное                        | Соответствие возрастным параметрам                        | ООД.01   |
| 2  | Стул ученический - 30  |                     |                                 | Соответствие возрастным параметрам                        |  |
| 3  | Стол учителя - 1   |                     |                                 | По усмотрению ПОО   |  |
| 4  | Стул учителя - 1   |                     |                                 | По усмотрению ПОО   |  |
| 5  | Доска классная – 1   |                     |                                 | По усмотрению ПОО   |  |
| 6  |  | <b>Оборудование</b> |                                 |   |  |
| 7  | Проекционная система - 1   | <b>ТС</b>           | Основное                        |   |  |
| 8  | Компьютер (рабочее место преподавателя) - 1  |                     |                                 | С выходом в интернет с предустановленным Microsoft Office |  |
| 9  | Лицензионное программное обеспечение:<br>ОС Windows - 1<br>Avast Business Security - 1 |                     |                                 |   |  |
| 10 | Учебно- методический комплекс по дисциплине  | <b>УМК</b>          |                                 |   |  |

**Кабинет истории**

| №  | Наименование   | Тип                 | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|--|---------------------|---------------------------------|---|--|
| 1  | Стол ученика – 15  | <b>Мебель</b>       | Основное                        | Соответствие возрастным параметрам                        | ООД.09<br>СГЦ.01                               |
| 2  | Стул ученический - 30  |                     |                                 | Соответствие возрастным параметрам                        |  |
| 3  | Стол учителя - 1   |                     |                                 | По усмотрению ПОО   |  |
| 4  | Стул учителя - 1   |                     |                                 | По усмотрению ПОО   |  |
| 5  | Доска классная – 1   |                     |                                 | По усмотрению ПОО   |  |
| 6  |  | <b>Оборудование</b> |                                 |   |  |
| 7  | Проекционная система - 1   | <b>ТС</b>           | Основное                        |   |  |
| 8  | Компьютер (рабочее место преподавателя) - 1  |                     |                                 | С выходом в интернет с предустановленным Microsoft Office |  |
| 9  | Лицензионное программное обеспечение:<br>ОС Windows - 1<br>Avast Business Security - 1 |                     |                                 |   |  |
| 10 | Учебно- методический комплекс по дисциплине  | <b>УМК</b>          |                                 |   |  |

### Основы безопасности и защита Родины

| № | Наименование  | Тип                 | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|---|---|---------------------|---------------------------------|---|--|
| 1 | Стол ученика – 15   | <b>Мебель</b>       | Основное                        | Соответствие возрастным параметрам                  | ООД.13<br>СГЦ.03                               |
| 2 | Стул ученический - 30   |                     |                                 | Соответствие возрастным параметрам                  |  |
| 3 | Стол учителя - 1  |                     |                                 | По усмотрению ПОО                                   |  |
| 4 | Стул учителя - 1  |                     |                                 | По усмотрению ПОО                                   |  |
| 5 | Доска классная – 1  |                     |                                 | По усмотрению ПОО                                   |  |
| 6 | 1. Противогаз – 3 шт.<br>2. Респиратор – 2 шт.<br>3. Пневматическая винтовка – 1 шт.<br>4. Индивидуальный противохимический пакет ИПП-8 – 1 шт. | <b>Оборудование</b> |                                 |   |  |

| №  | Наименование  | Тип | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|---|-----|---------------------------------|---|--|
|    | 5. Индивидуальный противохимический пакет ИПП-11 – 1 шт.<br>6. Макет Автомата Калашникова – 1 шт.<br>7. Сумка медицинская – 1 шт.<br>8. Носилки медицинские – 4 шт.<br>9. Индивидуальная медицинская аптечка -1 шт. |     |                                 |   |  |
|    | Плакаты по безопасности жизнедеятельности - 1 комплект  |     |                                 |   |  |
| 7  | Проекционная система - 1  | ТС  | Основное                        |   |  |
| 8  | Компьютер (рабочее место преподавателя) - 1   |     |                                 | С выходом в интернет с предустановленным Microsoft Office |  |
| 9  | Лицензионное программное обеспечение:<br>ОС Windows - 1<br>Avast Business Security - 1  |     |                                 |   |  |
| 10 | Учебно- методический комплекс по дисциплине   | УМК |                                 |   |  |

### Кабинет физики и электротехники

| № | Наименование   | Тип          | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|---|--|--------------|---------------------------------|---|--|
| 1 | Стол ученика – 15  | Мебель       | Основное                        | Соответствие возрастным параметрам                  | ООД.06   |
| 2 | Стул ученический - 30  |              |                                 | Соответствие возрастным параметрам                  |  |
| 3 | Стол учителя - 1   |              |                                 | По усмотрению ПОО                                   |  |
| 4 | Стул учителя - 1   |              |                                 | По усмотрению ПОО                                   |  |
| 5 | Доска классная – 1   |              |                                 | По усмотрению ПОО                                   |  |
| 6 | 1. Таблицы по физике - 1 комплект<br>2. Тематические стенды - 1 комплект<br>3. Демонстрационные материалы (физические приборы) - 1 комплект<br>4. Барометр - 1 шт.<br>5. Динамометр - 1 комплект | Оборудование |                                 |   |  |

| №  | Наименование  | Тип | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика             | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|---|-----|---------------------------------|---|--|
|    | 6. Термометр - 1 комплект<br>7. Психрометр - 1 шт.<br>8. Вольтметр лабораторный - 1 комплект<br>9. Амперметр лабораторный - 1 комплект<br>10. Магазин сопротивлений - 1 комплект<br>11. Источник постоянного тока - 1 шт.<br>12. Гальванометр демонстрационный - 1 шт.<br>13. Катушка индукционная - 1 шт.<br>14. Магнит - 1 шт.<br>15. Прибор для демонстрации правила Ленца - 1 шт.<br>16. Трансформатор демонстрационный - 1 шт.<br>17. Спектрометр - 1 шт.<br>18. Лазер - 1 шт. |     |                                 |   |  |
| 7  | Проекционная система - 1  | ТС  | Основное                        |   |  |
| 8  | Компьютер (рабочее место преподавателя) - 1   |     |                                 | С выходом в интернет<br>с предустановленным<br>Microsoft Office |  |
| 9  | Лицензионное программное обеспечение:<br>ОС Windows - 1<br>Avast Business Security - 1  |     |                                 |   |  |
| 10 | Учебно- методический комплекс по дисциплине   | УМК |                                 |   |  |

### Кабинет иностранного языка

#### Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности

| № | Наименование          | Тип    | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|---|-----------------------|--------|---------------------------------|---|--|
| 1 | Стол ученика – 15     | Мебель | Основное                        | Соответствие возрастным<br>параметрам               | ООД.03<br>СГЦ.02                               |
| 2 | Стул ученический - 30 |        |                                 | Соответствие возрастным<br>параметрам               |  |
| 3 | Стол учителя - 1      |        |                                 | По усмотрению ПОО                                   |  |
| 4 | Стул учителя - 1      |        |                                 | По усмотрению ПОО                                   |  |
| 5 | Доска классная – 1    |        |                                 | По усмотрению ПОО                                   |  |

| №  | Наименование   | Тип                 | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика             | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|--|---------------------|---------------------------------|---|--|
| 6  |  | <b>Оборудование</b> |                                 |   |  |
| 7  | Проекционная система - 1   | <b>ТС</b>           | Основное                        | С выходом в интернет<br>с предустановленным<br>Microsoft Office |  |
| 8  | Компьютер (рабочее место преподавателя) - 1  |                     |                                 |   |  |
| 9  | Лицензионное программное обеспечение:<br>ОС Windows - 1<br>Avast Business Security - 1 |                     |                                 |   |  |
| 10 | Учебно- методический комплекс по дисциплине  | <b>УМК</b>          |                                 |   |  |

#### Кабинет математики

| №  | Наименование   | Тип                 | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика             | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|--|---------------------|---------------------------------|---|--|
| 1  | Стол ученика – 15  | <b>Мебель</b>       | Основное                        | Соответствие возрастным<br>параметрам                           | ООД.04   |
| 2  | Стул ученический - 30  |                     |                                 | Соответствие возрастным<br>параметрам                           |  |
| 3  | Стол учителя - 1   |                     |                                 | По усмотрению ПОО   |  |
| 4  | Стул учителя - 1   |                     |                                 | По усмотрению ПОО   |  |
| 5  | Доска классная – 1   |                     |                                 | По усмотрению ПОО   |  |
| 6  | Демонстрационные пособия   | <b>Оборудование</b> |                                 |   |  |
| 7  | Проекционная система - 1   | <b>ТС</b>           | Основное                        | С выходом в интернет<br>с предустановленным<br>Microsoft Office |  |
| 8  | Компьютер (рабочее место преподавателя) - 1  |                     |                                 |   |  |
| 9  | Лицензионное программное обеспечение:<br>ОС Windows - 1<br>Avast Business Security - 1 |                     |                                 |   |  |
| 10 | Учебно- методический комплекс по дисциплине  | <b>УМК</b>          |                                 |   |  |

#### Кабинет информатики, программирования, черчения

| №  | Наименование  | Тип                 | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|---|---------------------|---------------------------------|---|--|
| 1  | Стол ученика – 15   | <b>Мебель</b>       | Основное                        | Соответствие возрастным параметрам                        | ООД.05<br>ООД.14<br>ОП 02.                     |
| 2  | Стул ученический компьютерный - 30  |                     |                                 | Соответствие возрастным параметрам                        |  |
| 3  | Стол учителя - 1  |                     |                                 | По усмотрению ПОО   |  |
| 4  | Стул учителя - 1  |                     |                                 | По усмотрению ПОО   |  |
| 5  | Доска классная – 1  |                     |                                 | По усмотрению ПОО   |  |
| 6  | Стол для брифинга - 2 шт.   | <b>Оборудование</b> |                                 |   |  |
| 7  | ЖК-панель - 1 шт.   | <b>ТС</b>           | Основное                        |   |  |
| 8  | Компьютер - 16 шт.  |                     |                                 | С выходом в интернет с предустановленным Microsoft Office |  |
| 9  | Компьютер (рабочее место преподавателя) - 1   |                     |                                 | С выходом в интернет с предустановленным Microsoft Office |  |
| 10 | Лицензионное программное обеспечение:<br>ОС Windows – 16 шт.<br>Avast Business Security – 16 шт.<br>Scratch Offline Editor – 16 шт.<br>Google Chrome – 16 шт.<br>SOLIDWORKS – 16 шт.<br>Microsoft Office – 16 шт.<br>7zip – 16 шт.<br>AutoCAD – 16 шт.<br>Inventor – 16 шт.<br>КОМPAS-3D – 16 шт. |                     |                                 |   |  |
|    | Учебно- методический комплекс по дисциплине   | <b>УМК</b>          |                                 |   |  |

### Кабинет химии, биологии

| № | Наименование      | Тип           | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|---|-------------------|---------------|---------------------------------|---|--|
| 1 | Стол ученика – 15 | <b>Мебель</b> | Основное                        | Соответствие возрастным параметрам                  | ООД.07   |

| №  | Наименование   | Тип        | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|--|------------|---------------------------------|---|--|
| 2  | Стул ученический - 30  |            |                                 | Соответствие возрастным параметрам                        | ООД.08   |
| 3  | Стол учителя - 1   |            |                                 | По усмотрению ПОО   |  |
| 4  | Стул учителя - 1   |            |                                 | По усмотрению ПОО   |  |
| 5  | Доска классная – 1   |            |                                 | По усмотрению ПОО   |  |
| 6  | Демонстрационные пособия<br>Таблицы - 1 комплект<br>Информационные стенды - 1 комплект |            |                                 | <b>Оборудование</b>                                       |  |
| 7  | Проекционная система - 1   | <b>ТС</b>  | Основное                        |   |  |
| 8  | Компьютер (рабочее место преподавателя) - 1  |            |                                 | С выходом в интернет с предустановленным Microsoft Office |  |
| 9  | Лицензионное программное обеспечение:<br>ОС Windows - 1<br>Avast Business Security - 1 |            |                                 |   |  |
| 10 | Учебно- методический комплекс по дисциплине  | <b>УМК</b> |                                 |   |  |

#### Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

| № | Наименование                                | Тип                 | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|---|---|---------------------|---------------------------------|---|--|
| 1 | Стол ученика – 15                           | <b>Мебель</b>       | Основное                        | Соответствие возрастным параметрам                        | ООД.10<br>ООД.11<br>СГ.05<br>СГ.06             |
| 2 | Стул ученический - 30                       |                     |                                 | Соответствие возрастным параметрам                        |  |
| 3 | Стол учителя - 1                            |                     |                                 | По усмотрению ПОО   |  |
| 4 | Стул учителя - 1                            |                     |                                 | По усмотрению ПОО   |  |
| 5 | Доска классная – 1                          |                     |                                 | По усмотрению ПОО   |  |
| 6 | Демонстрационные пособия                    | <b>Оборудование</b> |                                 |   |  |
| 7 | Проекционная система - 1                    | <b>ТС</b>           | Основное                        |   |  |
| 8 | Компьютер (рабочее место преподавателя) - 1 |                     |                                 | С выходом в интернет с предустановленным Microsoft Office |  |

| №  | Наименование   | Тип        | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|--|------------|---------------------------------|---|--|
| 9  | Лицензионное программное обеспечение:<br>ОС Windows - 1<br>Avast Business Security - 1 |            |                                 |   |  |
| 10 | Учебно- методический комплекс по дисциплине  | <b>УМК</b> |                                 |   |  |

### Кабинет технических измерений

| № | Наименование           | Тип           | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика  | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|---|------------------------|---------------|---------------------------------|--|--|
| 1 | Стол ученика – 16      | <b>Мебель</b> | Основное                        | Размер поверхности 1200x500 мм<br>Материал изготовления МДФ или ДСП  | ОП.03  |
| 2 | Стул ученический - 16  |               |                                 | Материал изготовления металл<br>Материал изготовления сиденья - пластик                                    |  |
| 3 | Стол учителя - 1       |               |                                 | Размер поверхности 1200x700 мм<br>Наличие тумбы<br>Наличие электромонтажной панели                         |  |
| 4 | Стул учителя - 1       |               |                                 | Материал изготовления металл<br>Материал изготовления сиденья - пластик                                    |  |
| 5 | Шкаф лабораторный      |               |                                 | Размеры не менее 600x350x1800 мм<br>Материал изготовления МДФ или ДСП<br>Наличие секции, закрытой дверцами |  |
| 6 | Доска классная – 1 шт. |               |                                 | Размеры рабочей поверхности маркерной доски 1200x1000 мм   |  |



| №  | Наименование   | Тип                 | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика  | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|--|---------------------|---------------------------------|--|--|
| 7  | <p>Комплект измерительного инструмента и приборов на группу :</p> <p>Профилометр - Диапазон отображения: Ra, Rq: 0,01 мкм – 100 мкм</p> <p>Штангенциркуль цифровой 0-150 мм - Цена деления: 0,01 мм</p> <p>Штангенглубиномер 0-150 мм - Цена деления: 0,01 мм</p> <p>Набор микрометров цифровых 0-75 мм - Цена деления: 0,001 мм</p> <p>Набор микрометров зубомерных (дисковых) 0-75мм - Цена деления: 0,01 мм</p> <p>Микрометр для измерения пазов (лезвийные) 25-50- Цена деления: 0,01 мм</p> <p>Микрометр для измерения наружной резьбы 25-50 мм - Цена деления: 0,001 мм</p> <p>Магнитный измер. штатив (с опорой)</p> <p>Калибр Пробка</p> | <b>Оборудование</b> |                                 |  |  |
| 8  | Комплект измеряемых деталей на группу - 1 комплект   |                     |                                 |  |  |
| 9  | Проекционная система - 1   | <b>ТС</b>           | Основное                        |  |  |
| 10 | Проекционная система -1 шт.  |                     |                                 | <p>Максимальное разрешение спроецированного изображения 640x480 точек</p> <p>Яркость изображения не менее 1000 Лм</p> <p>Наличие интерфейса HDMI для подключения к компьютеру</p> <p>наличие системы крепления к потолку</p> |  |
| 11 | Компьютер с системным блоком - 1шт.  |                     |                                 | <p>Количество ядер процессора не менее 2</p> <p>Количество потоков процессора не менее 2</p> <p>Объем оперативной памяти не менее 4 Гб</p> <p>Наличие дискретной графической карты</p>                                       |  |

| №  | Наименование   | Тип        | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика   | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|--|------------|---------------------------------|---|--|
|    |  |            |                                 | Наличие интерфейса HDMI<br>Наличие интерфейса USB<br>Наличие диагонали монитора<br>не менее 21 дюйма<br>Наличие клавиатуры<br>Наличие манипулятора мышь |  |
| 12 | Устройство печати формата А4 – 1 шт  |            |                                 | Тип устройства – МФУ<br>Тип печати лазерная или<br>светодиодная<br>Наличие интерфейса USB<br>Состав функций: печать,<br>сканирование, копирование       |  |
| 13 | Лицензионное программное обеспечение:<br>ОС Windows - 1<br>Avast Business Security - 1 |            |                                 |   |  |
| 14 | Учебно- методический комплекс по дисциплине  | <b>УМК</b> |                                 |   |  |

#### Кабинет технологий металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах

| №  | Наименование                                     | Тип                 | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|--|---------------------|---------------------------------|---|--|
| 1  | Стол ученика – 15                                | <b>Мебель</b>       | Основное                        | Соответствие возрастным<br>параметрам               | МДК.01.01<br>МДК.01.02                         |
| 2  | Стул ученический - 30                            |                     |                                 | Соответствие возрастным<br>параметрам               |  |
| 3  | Стол учителя - 1                                 |                     |                                 | По усмотрению ПОО                                   |  |
| 4  | Стул учителя - 1                                 |                     |                                 | По усмотрению ПОО                                   |  |
| 5  | Доска классная – 1                               |                     |                                 | По усмотрению ПОО                                   |  |
| 6  | Макеты станков                                   | <b>Оборудование</b> |                                 |   |  |
| 7  | Комплект режущего инструмента (для демонстрации) |                     |                                 |   |  |
| 8  | Комплект плакатов                                |                     |                                 |   |  |
| 9  | Проекционная система - 1                         | <b>ТС</b>           | Основное                        |   |  |
| 10 | ЖК-панель - 1 шт.                                |                     |                                 |   |  |
| 11 | Компьютер (рабочее место преподавателя) - 1      |                     |                                 | С выходом в интернет                                |  |

| №  | Наименование   | Тип        | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|--|------------|---------------------------------|---|--|
|    |  |            |                                 | с предустановленным<br>Microsoft Office             |  |
| 12 | Лицензионное программное обеспечение:<br>ОС Windows - 1<br>Avast Business Security - 1 |            |                                 |   |  |
| 13 | Учебно- методический комплекс по дисциплине  | <b>УМК</b> |                                 |   |  |

### Кабинет материаловедения

| №  | Наименование  | Тип                 | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика             | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|---|---------------------|---------------------------------|---|--|
| 1  | Стол ученика – 15                                       | <b>Мебель</b>       | Основное                        | Соответствие возрастным<br>параметрам                           | ОП.01  |
| 2  | Стул ученический - 30                                   |                     |                                 | Соответствие возрастным<br>параметрам                           |  |
| 3  | Стол учителя - 1  |                     |                                 | По усмотрению ПОО   |  |
| 4  | Стул учителя - 1  |                     |                                 | По усмотрению ПОО   |  |
| 5  | Доска классная – 1                                      |                     |                                 | По усмотрению ПОО   |  |
| 6  | Макеты станков  | <b>Оборудование</b> | Основное                        |   |  |
| 7  | Комплект режущего инструмента (для<br>демонстрации)     |                     | Основное                        |   |  |
| 8  | Набор твердомеров                                       |                     | Основное                        |   |  |
| 9  | Набор микроскопов металлографических                    |                     | Основное                        |   |  |
| 10 | Набор образцов микрошлифов                              |                     | Основное                        |   |  |
| 11 | Набор образцов материалов                               |                     | Основное                        |   |  |
| 12 | Комплект плакатов                                       |                     | Основное                        |   |  |
| 13 | Проекционная система - 1                                | <b>ТС</b>           | Основное                        |   |  |
| 14 | ЖК-панель - 1 шт.                                       |                     |                                 |   |  |
| 15 | Компьютер (рабочее место преподавателя) - 1             |                     |                                 | С выходом в интернет<br>с предустановленным<br>Microsoft Office |  |
| 16 | Лицензионное программное обеспечение:<br>ОС Windows - 1 |                     |                                 |   |  |

| №  | Наименование                                | Тип | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|---|-----|---------------------------------|---|--|
|    | Avast Business Security - 1                 |     |                                 |   |  |
| 17 | Учебно- методический комплекс по дисциплине | УМК |                                 |   |  |

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/

**Лаборатория «Лаборатория программного управления станками с ЧПУ»**

| №  | Наименование   | Тип                 | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |  |
|----|--|---------------------|---------------------------------|---|--|--|
| 1  | Стулья ученические -15 шт.                                       | <b>Мебель</b>       | Основное                        |   | МДК.02.01<br>МДК.02.02<br>УП.02.01             |  |
| 2  | Стол учителя - 1 шт.   |                     | Основное                        |   |  |  |
| 3  | Стул учителя - 1 шт.   |                     | Основное                        |   |  |  |
| 4  | Доска классная – 1 шт.   |                     | Основное                        |   |  |  |
| 5  | Шкаф металлический – 3 шт.                                       |                     | Основное                        |   |  |  |
| 6  | Стол для брифинга – 2 шт.  |                     | Основное                        |   |  |  |
| 7  | Токарный обрабатывающий центр с ЧПУ<br>демонстрационный - 1 шт   | <b>Оборудование</b> | Основное                        |   |  |  |
| 8  | Фрезерный обрабатывающий центр с ЧПУ<br>демонстрационный - 1 шт. |                     | Основное                        |   |  |  |
| 9  | Тренажерный комплекс оператора с ЧПУ - 10 шт.                    |                     | Основное                        |   |  |  |
| 10 | Вентиляционная установка - 1 шт.                                 |                     | Основное                        |   |  |  |
| 11 | Шкаф металлический   |                     | Основное                        |   |  |  |
| 12 | Пылесос  |                     | Основное                        |   |  |  |
| 13 | ЖК-панель - 1 шт.  |                     | <b>ТС</b>                       | Основное  |  |  |
| 14 | Компьютер – 10 шт.   |                     |                                 | Основное  |  |  |
| 15 | Проекционная система -1 шт.                                      |                     |                                 | Основное  |  |  |
| 16 | Компьютер педагога - 2 шт.                                       |                     |                                 | Основное  |  |  |
| 17 | Лицензионное программное обеспечение:                            | Основное            |                                 |   |  |  |

| №  | Наименование   | Тип        | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|--|------------|---------------------------------|---|--|
|    | ОС Windows - 1 комплект<br>Avast Business Security - 1 комплект<br>Google Chrome - 1 комплект<br>Microsoft Office- 1 комплект<br>AutoCAD- 1 комплект<br>SinuTrain basic functionality- 1 комплект<br>ADEM CAD/CAM/CAPP- 1 комплект |            |                                 |   |  |
| 18 | Учебно- методические комплексы   | <b>УМК</b> | Основное                        |   |  |

**Зона под вид работ «Разработка управляющих программ для станков с программным управлением»**

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                                       | <b>Тип</b>    | <b>Основное/<br/>специализированное</b> | <b>Краткая (рамочная)<br/>техническая<br/>характеристика</b>   | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|----------|---|---------------|---|--|---|
| 1        | Стол учителя - 1 шт.                                      | <b>Мебель</b> | Основное                                |  | МДК.02.02<br>УП.02                                      |
| 2        | Стул учителя - 1 шт.                                      |               | Основное                                |  |   |
| 3        | Кресло с хромированным каркасом – 9 шт.                   |               |   | Материал изготовления<br>каркаса: металл<br>Наличие напольных колес<br>Наличие подлокотников   |   |
| 4        | Доска классная – 1 шт.                                    |               | Основное                                | Размеры рабочей поверхности<br>маркерной доски 1200x1000<br>мм   |   |
| 5        | Стол лабораторный с экраном и подвесной<br>тумбой – 8 шт. |               | Основное                                | Размер столешницы не менее<br>1800x600 мм<br>Наличие перфорированного<br>экрана<br>Наличие подвесной тумбы   |   |
| 6        | Компьютер для класса симуляторов -9 шт.                   |               | Основное                                | Количество ядер процессора<br>не менее 4<br>Количество потоков<br>процессора не менее 4<br>Объем оперативной памяти не<br>менее 32 Гб<br>Объем встроенного<br>накопителя данных не менее 1<br>Тб<br>Наличие дискретной<br>графической карты<br>Наличие интерфейса HDMI<br>Наличие интерфейса USB<br>Наличие диагонали монитора<br>не менее 21 дюйма<br>Наличие клавиатуры<br>Наличие манипулятора мышь |   |
| 7        | Проекционная система -2 шт.                               | <b>ТС</b>     | Основное                                | Максимальное разрешение<br>спроецированного<br>изображения 1920x1080 точек   |   |

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>   | <b>Тип</b> | <b>Основное/<br/>специализированное</b> | <b>Краткая (рамочная)<br/>техническая<br/>характеристика</b>  | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|----------|---|------------|---|---|---|
|          |   |            |   | Яркость изображения не менее 4000 Лм<br>Наличие интерфейса HDMI для подключения к компьютеру<br>наличие системы крепления к потолку   |   |
| 8        | Ноутбук для автоматизации разработки управляющих программ – 1 шт. |            | Основное                                | Количество ядер процессора не менее 4<br>Количество потоков процессора не менее 4<br>Объем оперативной памяти не менее 16 Гб<br>Наличие дискретной графической карты<br>Наличие интерфейса HDMI<br>Наличие интерфейса USB<br>Наличие предустановленной операционной системы |   |
| 9        | Устройство печати формата А3 – 1 шт                               |            | Основное                                | Тип устройства – МФУ<br>Тип печати лазерная или светодиодная<br>Наличие интерфейса USB<br>Состав функций: печать, сканирование, копирование<br>Разрешение печати не менее 300 DPI   |   |
| 10       | Учебно-методический комплекс - 1 шт.                              | <b>УМК</b> | Основное                                |   |   |

#### **Мастерские. Токарный участок**

| <b>№</b> | <b>Наименование</b> | <b>Тип</b> | <b>Основное/<br/>специализированное</b> | <b>Краткая (рамочная)<br/>техническая<br/>характеристика</b> | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|----------|---------------------|------------|---|--|---|
|----------|---------------------|------------|---|--|---|

ОП.06

|    |  |                     |          |                                     |
|----|--|---------------------|----------|-------------------------------------|
| 1  | Стулья ученические -15 шт.   | <b>Мебель</b>       | Основное | МДК.01.01.<br>МДК.01.02<br>УП.01.01 |
| 2  | Стол учителя - 1 шт.   |                     | Основное |                                     |
| 3  | Стул учителя - 1 шт.   |                     | Основное |                                     |
| 4  | Доска классная – 1 шт.   |                     | Основное |                                     |
| 5  | Шкаф металлический – 3 шт.   |                     | Основное |                                     |
| 6  | 1. Станок токарно-винторезный 250ИТВМ.01 - 19 шт.  | <b>Оборудование</b> | Основное |                                     |
| 7  | 2. Станок токарно-винторезный 250ИТВФ - 1 шт.  |                     | Основное |                                     |
| 8  | 3. Станок токарно-винторезный 250ИС611В - 1 шт.  |                     | Основное |                                     |
| 9  | 4. Станок токарно-винторезный 16Б16П - 1 шт.   |                     | Основное |                                     |
| 10 | 5. Станок токарно-винторезный 1К62 - 4 шт.   |                     | Основное |                                     |
| 11 | 6. Станок универсально-фрезерный М1ТР- 1 шт.   |                     | Основное |                                     |
| 12 | 7. Станок сверлильный - 1 шт.  |                     | Основное |                                     |
| 13 | 8. Станок точильно-шлифовальный ТШ-2.10 - 2 шт.  |                     | Основное |                                     |
| 14 | 9. Пылесос ЗИЛ-900 - 1 шт.   |                     | Основное |                                     |
| 15 | 10. Верстак с тисами СТ6 - 1 шт.   |                     | Основное |                                     |
| 16 | 11. Наждачная колонка - 3 шт.  |                     | Основное |                                     |
| 17 | 12. Тумба - 24 шт.   |                     | Основное |                                     |
| 18 | 13. Стол самоконтроля - 1 шт.  |                     | Основное |                                     |
| 19 | 14. Вентиляционная установка - 1 шт.   |                     | Основное |                                     |
| 20 | 15. Пылеулавливатель УВП - 3 шт.<br>16. Комплект инструментов и приспособлений на группу - 1 шт. |                     | Основное |                                     |
| 21 | 1. Демонстрационная ЖК-панель -1шт.  | <b>ТС</b>           | Основное |                                     |



|    |   |     |          |  |  |
|----|---|-----|----------|--|--|
| 22 | 2. Компьютер с системным блоком -1шт.                     |     |          |  |  |
| 23 | Учебно- методический комплекс по учебной практике - 1 шт. | УМК | Основное |  |  |

### Мастерские. Фрезерный участок

| №  | Наименование   | Тип                 | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|--|---------------------|---------------------------------|---|--|
| 1  | Стулья ученические -15 шт.                           | <b>Мебель</b>       | Основное                        |   | МДК.02.01.<br>МДК.02.02<br>УП.01.02            |
| 2  | Стол учителя - 1 шт.                                 |                     | Основное                        |   |  |
| 3  | Стул учителя - 1 шт.                                 |                     | Основное                        |   |  |
| 4  | Доска классная – 1 шт.                               |                     | Основное                        |   |  |
| 5  | Шкаф металлический – 3 шт.                           |                     | Основное                        |   |  |
| 6  | Станок вертикально-фрезерный 6P12 - 1 шт.            | <b>Оборудование</b> | Основное                        |   |  |
| 7  | Станок горизонтально-фрезерный 6P81 - 2 шт.          |                     | Основное                        |   |  |
| 8  | Станок горизонтально-фрезерный 6P82Г - 3 шт          |                     | Основное                        |   |  |
| 9  | Станок вертикально-фрезерный BM12M - 3 шт.           |                     | Основное                        |   |  |
| 10 | Станок универсально-заточной 3А64Д - 1 шт.           |                     | Основное                        |   |  |
| 11 | Станок горизонтально-фрезерный 6P81Г - 3 шт.         |                     | Основное                        |   |  |
| 12 | Станок вертикально-фрезерный 6P11 - 3 шт.            |                     | Основное                        |   |  |
| 13 | Станок универсальный фрезерный XZX6350С - 1 шт.      |                     | Основное                        |   |  |
| 14 | Станок универсальный фрезерный с ЧПУ 6Н19Ф13 - 1 шт. |                     | Основное                        |   |  |
| 15 | Станок универсальный фрезерный FNК25А - 1 шт.        |                     | Основное                        |   |  |
| 16 | Станок универсальный фрезерный ХW6032А - 3 шт.       |                     | Основное                        |   |  |
| 17 | Станок вертикально-фрезерный 675Пв - 1 шт.           |                     | Основное                        |   |  |
| 18 | Станок вертикально-фрезерный 6P10 - 1 шт.            |                     | Основное                        |   |  |
| 19 | Станок горизонтально-фрезерный FU301- 1 шт.          |                     | Основное                        |   |  |

| №  | Наименование   | Тип | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|--|-----|---------------------------------|---|--|
| 20 | Станок универсальный фрезерный 6306 - 1 шт.              |     | Основное                        |   |  |
| 21 | Станок настольно-сверлильный 2М12                        |     | Основное                        |   |  |
| 22 | Комплект инструментов и приспособлений на группу - 1 шт. |     | Основное                        |   |  |
| 23 | Демонстрационная ЖК-панель -1шт.                         | ТС  | Основное                        |   | МДК.03.01<br>УП.03.01<br>УП.06.01              |
| 24 | Компьютер с системным блоком -1шт.                       |     | Основное                        |   |  |
| 25 | Учебно- методический комплекс по учебной практике        | УМК | Основное                        |   |  |

#### Мастерские. «Участок станков с ЧПУ»

| № | Наименование                               | Тип    | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика   | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|---|--|--------|---------------------------------|---|--|
| 1 | Стол учителя - 1 шт.                       | Мебель | Основное                        |   | МДК.02.01<br>МДК.02.02<br>УП.02                |
| 2 | Стул учителя - 1 шт.                       |        | Основное                        |   |  |
| 3 | Стулья для обучающихся с пюпитром – 16 шт. |        |                                 | Материал изготовления каркаса: металл<br>Наличие откидного столика  |  |
| 4 | Доска классная – 1 шт.                     |        | Основное                        | Размеры рабочей поверхности маркерной доски 1200х1000 мм  |  |
| 5 | Шкаф-витрина – 2 шт.                       |        | Основное                        | Материал изготовления корпуса – металл<br>Размер не менее 1900х1000х500 мм<br>6Окна из прозрачного п7оликарбоната     |  |
| 6 | Шкаф инструментальный – 6 шт.              |        | Основное                        | Размеры не менее 1000х1000х500 мм<br>Наличие глухих дверей<br>Наличие комплекта полок<br>Наличие замка для запираения |  |

| №  | Наименование  | Тип                 | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика  | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|---|---------------------|---------------------------------|--|--|
| 7  | Стол лабораторный с экраном и подвесной тумбой – 1 шт.  |                     | Основное                        | Размер столешницы не менее 1800х600 мм<br>Наличие перфорированного экрана<br>Наличие подвесной тумбы             |  |
| 8  | Лабораторный стул – 8 шт.   |                     | Основное                        | Наличие основания с пятилучевой крестовиной<br>Материал основания - металл<br>Диаметр сидения не менее 300 мм    |  |
| 9  | Верстак – 6 шт.   |                     | Основное                        | Ширина не менее 1500 мм<br>Глубина не менее 700 мм<br>Высота не менее 1250 мм<br>Наличие перфорированного экрана |  |
| 10 | Тумба инструментальная – 6 шт.  |                     | Основное                        | Размеры: не менее 780х460х600 мм<br>Наличие комплекта выдвижных ящиков   |  |
| 11 | Контейнер для сбора стружки – 5 шт.   |                     | Основное                        | Материал изготовления – металл.<br>Объем контейнера не менее 150 л.<br>Грузопъемность не менее 300 кг            |  |
| 12 | Двухосевой универсальных токарный станок с ЧПУ с приводом инструментом и осью С «ETASIS MH-320»– 2 шт | <b>Оборудование</b> | Основное                        |  |  |
| 13 | Токарный обрабатывающий центр с системой ЧПУ «ПРОТОН» - 1 шт.   |                     | Основное                        |  |  |
| 14 | Интерактивный токарный станок «ACTIVE VISION T» - 2 шт.   |                     | Основное                        |  |  |
| 15 | Вертикально-фрезерный обрабатывающий центр с ЧПУ – 2 шт.  |                     | Основное                        |  |  |

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                                      | <b>Тип</b> | <b>Основное/<br/>специализированное</b> | <b>Краткая (рамочная)<br/>техническая<br/>характеристика</b>  | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|----------|--|------------|---|---|---|
| 16       | Интерактивный фрезерный станок «ACTIVE VISION F» – 2 шт. |            | Основное                                |   |   |
| 17       | Демонстрационная ЖК-панель -1шт.                         | ТС         | Основное                                | <p>Диагональ экрана не менее 65 дюймов</p> <p>Наличие интерфейса HDMI для подключения к компьютеру</p> <p>напряжение питания 220 В</p>  |   |
| 18       | Ноутбук – 8 шт.  |            | Основное                                | <p>Количество ядер процессора не менее 4</p> <p>Количество потоков процессора не менее 4</p> <p>Объем оперативной памяти не менее 16 Гб</p> <p>Наличие дискретной графической карты</p> <p>Наличие интерфейса HDMI</p> <p>Наличие интерфейса USB</p>  |   |
| 19       | Устройство печати формата А4 – 1 шт                      |            | Основное                                | <p>Тип устройства – МФУ</p> <p>Тип печати лазерная или светодиодная</p> <p>Наличие интерфейса USB</p> <p>Состав функций: печать, сканирование, копирование</p>  |   |
| 20       | Компьютер с системным блоком -1шт.                       |            | Основное                                | <p>Количество ядер процессора не менее 4</p> <p>Количество потоков процессора не менее 4</p> <p>Объем оперативной памяти не менее 8 Гб</p> <p>Наличие дискретной графической карты</p> <p>Наличие интерфейса HDMI</p> <p>Наличие интерфейса USB</p> <p>Наличие диагонали монитора не менее 21 дюйма</p> |   |

| №  | Наименование   | Тип        | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|--|------------|---------------------------------|---|--|
|    |  |            |                                 | Наличие клавиатуры<br>Наличие манипулятора мышь     |  |
| 21 | Учебно-методический комплекс учебной<br>практике - 1 шт. | <b>УМК</b> | Основное                        |   |  |

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал  
Спортивный комплекс

| №  | Наименование                      | Тип                 | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика | Код дисциплины   |
|----|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------|---|------------------|
| 1  | Скамейка – 8 шт                   | <b>Мебель</b>       | Основное                        |   | ООД.12<br>СГЦ.04 |
| 2  | Щиты баскетбольные – 2 шт.        | <b>Оборудование</b> | Основное                        |   |                  |
| 3  | Стенка гимнастическая - 8 шт.     |                     | Основное                        |   |                  |
| 4  | Стойки волейбольные – 2 шт.       |                     | Основное                        |   |                  |
| 5  | Сетка волейбольная – 1 шт.        |                     | Основное                        |   |                  |
| 6  | Табло электронное – 1 шт.         |                     | Основное                        |   |                  |
| 7  | Табло времени атаки – 1 шт.       |                     | Основное                        |   |                  |
| 8  | Спортивный инвентарь - 1 комплект |                     | Основное                        |   |                  |
|    |                                   | <b>ТС</b>           |                                 |   |                  |
| 11 | Учебно-методический комплекс      | <b>УМК</b>          | Основное                        |   |                  |

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

**Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет**

| № | Наименование  | Тип                 | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|---|---|---------------------|---------------------------------|---|--|
| 1 | Рабочее место библиотекаря, оснащенное комплектом мультимедийного оборудования  | <b>Мебель</b>       | Основное                        |   |  |
| 2 | Стол - 28   | Основное            | Основное                        |   |  |
| 3 | Стул - 38   | Основное            | Основное                        |   |  |
| 4 | Компьютер с выходом в сеть Интернет- 5 шт.  | <b>Оборудование</b> | Основное                        | С выходом в интернет с предустановленным Microsoft Office |  |
| 5 | Многофункциональное устройство (МФУ) – 1 шт   | <b>ТС</b>           | Основное                        |   |  |
| 6 | <b>Электронные библиотечные системы:</b><br>IPRbooks (договор №140 от 26.07.2019г.) - 1 комплект<br>BOOK.ru (тестовый доступ к электронно-библиотечной системе BOOK.ru, с 17.02.2020 по 21.03.2020, в настоящее время ведется закупка ЭБС до 21.03.2020г.) - 1 комплект | <b>УМК</b>          | Основное                        |   |  |

**Актовый зал**

| № | Наименование  | Тип           | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|---|---|---------------|---------------------------------|---|--|
| 1 | Блоки стульев с откидывающимся сиденьем, с подлокотниками, на спинке дополнительное крепление пюпитра | <b>Мебель</b> | основное                        | Посадочные места - 280                              |  |
| 2 | Шкафы для концертных костюмов   |               | основное                        |   |  |

| №  | Наименование   | Тип                 | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|--|---------------------|---------------------------------|---|--|
| 3  | Архивные металлические шкафы для хранения реквизита                                  |                     | основное                        |   |  |
| 4  | Проектор лазерный с потолочным креплением  | <b>Оборудование</b> | основное                        |   |  |
| 5  | Проекционный экран (настенно-потолочное крепление, рулонный);                        |                     | основное                        |   |  |
| 6  | Активная акустическая система  |                     | основное                        |   |  |
| 7  | Пульт микшерный аналоговый с микрофонными выходами                                   |                     | основное                        |   |  |
| 8  | Радиосистема   |                     | основное                        |   |  |
| 9  | Комплект из стоек для акустических систем  |                     | основное                        |   |  |
| 10 | Стойки микрофонные   |                     | основное                        |   |  |
| 11 | Микрофон - 5 шт.   |                     | основное                        |   |  |
| 12 | Сценическое освещение.   |                     | основное                        |   |  |
| 13 | Компьютер с выходом в сеть Интернет-1 шт.  |                     |                                 |   |  |
| 14 | Комплект мультимедийного оборудования для трансляции музыки, слайдов и видео - 1 шт. | <b>ТС</b>           | основное                        |   |  |
| 15 | Система звукоусиления - 1 шт.  |                     | основное                        |   |  |

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства</b> | <b>Количество</b> | <b>Код и наименование учебной дисциплины (модуля)</b> |
|--------------|--|-------------------|---|
| 1            | MasterCam 2022   | 6                 | ПМ 02<br>ПМ 07  |
| 2            | KOMPAS-3D V17  | 20                |   |
| 3            | Siemens NX 11  | 16                |   |
| 4            | SOLIDWORKS 2017 SP02   | 30                |   |
| 5            | ADEM CAD   | 16                |   |
|              |  |                   |   |