

**Приложение 3**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**13.01.17 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций**

**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»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	ООД. 01 ООД. 02
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
3.	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Базовый комплект программного обеспечения Оперативная память: 16Gb DDR5 Жесткий диск: 256Gb SSD Диагональ монитора 23,8 Дюйм"	
5.	Принтер	ТС	основное	Лазерный, черно-белый, А4	
6.	экран	ТС	основное	Стационарный Согласно технической документации	
7.	мультимедиапроектор	ТС	основное	Стационарный Согласно технической документации	
8.	доска меловая	Оборудование	основное	Доска магнитно-меловая 100x300 см, трехсекционная, лаковая и алюминиевая рама	
9.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	В комплект входит рабочая программа, методические рекомендации, индивидуальные комплекты заданий, комплект печатных и электронных изданий по предмету и другие материалы.	

Кабинет «Истории и обществознания»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	ООД. 03 ООД. 04 СГ. 01 СГ. 05
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
3	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
4	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Базовый комплект программного обеспечения Оперативная память: 16Gb DDR5 Жесткий диск: 256Gb SSD Диагональ монитора 23,8 Дюйм"	
5	Принтер	ТС	основное	Лазерный, черно-белый, А4	
6	экран	ТС	основное	Стационарный Согласно технической документации	
7	мультимедиапроектор	ТС	основное	Стационарный Согласно технической документации	
8	доска меловая	Оборудование	основное	Доска магнитно-меловая 100x300 см, трехсекционная, лаковая и алюминиевая рама	
9	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	В комплект входит рабочая программа, методические рекомендации, индивидуальные комплекты заданий, комплект печатных и электронных изданий по предмету и другие материалы.	

Кабинет «Физики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	ООД. 13
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
4	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Базовый комплект программного обеспечения Оперативная память: 16Gb DDR5 Жесткий диск: 256Gb SSD Диагональ монитора 23,8 Дюйм"	
5	Принтер	ТС	основное	Лазерный, черно-белый, А4	
6	экран	ТС	основное	Стационарный Согласно технической документации	
7	мультимедиапроектор	ТС	основное	Стационарный Согласно технической документации	
8	доска меловая	Оборудование	основное	Доска магнитно-меловая 100x300 см, трехсекционная, лаковая и алюминиевая рама	
9	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	В комплект входит рабочая программа, методические рекомендации, индивидуальные комплекты заданий, комплект печатных и электронных изданий по предмету и другие материалы.	

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	ООД. 06 СГ. 02
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
3	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
4	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Базовый комплект программного обеспечения Оперативная память: 16Gb DDR5 Жесткий диск: 256Gb SSD Диагональ монитора 23,8 Дюйм"	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
5	Принтер	ТС	основное	Лазерный, черно-белый, А4	
6	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный	ТС	основное	Стационарный Согласно технической документации	
7	Ноутбук	ТС	основное	Стационарный Согласно технической документации	
8	доска меловая	Оборудование	основное	Доска магнитно-меловая 100x300 см, трехсекционная, лаковая и алюминиевая рама	
9	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	В комплект входит рабочая программа, методические рекомендации, индивидуальные комплекты заданий, комплект печатных и электронных изданий по предмету и другие материалы.	

Кабинет «Математики»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	ООД. 12
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
3	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
4	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Базовый комплект программного обеспечения Оперативная память: 16Gb DDR5 Жесткий диск: 256Gb SSD Диагональ монитора 23,8 Дюйм"	
5	Принтер	ТС	основное	Лазерный, черно-белый, А4	
6	экран	ТС	основное	Стационарный Согласно технической документации	
7	мультимедиапроектор	ТС	основное	Стационарный Согласно технической документации	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
8	доска меловая	Оборудование	основное	Доска магнитно-меловая 100x300 см, трехсекционная, лаковая и алюминиевая рама	
9	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	В комплект входит рабочая программа, методические рекомендации, индивидуальные комплекты заданий, комплект печатных и электронных изданий по предмету и другие материалы.	

Кабинет «Естественнонаучных дисциплин»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	ООД. 05 ООД. 10 ООД. 11 СГ. 06
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
3	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
4	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Базовый комплект программного обеспечения Оперативная память: 16Gb DDR5 Жесткий диск: 256Gb SSD Диагональ монитора 23,8 Дюйм"	
5	Принтер	ТС	основное	Лазерный, черно-белый, А4	
6	экран	ТС	основное	Стационарный Согласно технической документации	
7	мультимедиапроектор	ТС	основное	Стационарный Согласно технической документации	
8	доска меловая	Оборудование	основное	Доска магнитно-меловая 100x300 см, трехсекционная, лаковая и алюминиевая рама	
9	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	В комплект входит рабочая программа, методические рекомендации, индивидуальные комплекты заданий, комплект печатных и электронных изданий по предмету и другие материалы.	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	ООД. 08 СГ. 03
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
3	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
4	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Базовый комплект программного обеспечения Оперативная память: 16Gb DDR5 Жесткий диск: 256Gb SSD Диагональ монитора 23,8 Дюйм"	
5	Принтер	ТС	основное	Лазерный, черно-белый, А4	
6	экран	ТС	основное	Стационарный Согласно технической документации	
7	мультимедиапроектор	ТС	основное	Стационарный Согласно технической документации	
8	доска меловая	Оборудование	основное	Доска магнитно-меловая 100x300 см, трехсекционная, лаковая и алюминиевая рама	
9	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	В комплект входит рабочая программа, методические рекомендации, индивидуальные комплекты заданий, комплект печатных и электронных изданий по предмету и другие материалы.	
10	комплекты индивидуальных средств защиты	Оборудование	основное	Противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий ОЗК	
11	тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи	Оборудование	основное	Универсальный тренажёр, позволяет выполнять реанимационные действия для взрослого и ребёнка	
12	контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности	Оборудование	основное	Согласно технической документации	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
13	первичные средства пожаротушения (в т.ч. все виды огнетушителей)	Оборудование	основное	Углекислотный ОУ-1 или аналог	
14	устройство отработки прицеливания	Оборудование	основное	Электронный тир	
15	учебные автоматы	Оборудование	основное	Макеты	
16	медицинская аптечка	Оборудование	основное	Медицинская, для оказания первой доврачебной помощи	
17	макеты (защитных сооружений/участка местности учебного заведения и прилегающих районов)	Оборудование	основное	Макеты по темам программы	
19	комплект видеофильмов и видеопрограмм	УМК	основное	Видеофильмы по темам программы	

Кабинет «Информатики и инженерной графики»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	ООД. 09 ООД. 14 ОП.11
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
3	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
4	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Базовый комплект программного обеспечения Оперативная память: 16Gb DDR5 Жесткий диск: 256Gb SSD Диагональ монитора 23,8 Дюйм"	
5	Принтер	ТС	основное	Лазерный, черно-белый, А4	
6	экран	ТС	основное	Стационарный	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Согласно технической документации	
7	мультимедиапроектор	ТС	основное	Стационарный Согласно технической документации	
8	доска меловая	Оборудование	основное	Доска магнитно-меловая 100x300 см, трехсекционная, лаковая и алюминиевая рама	
9	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	В комплект входит рабочая программа, методические рекомендации, индивидуальные комплекты заданий, комплект печатных и электронных изданий по предмету и другие материалы.	
10	Автоматизированное рабочее место обучающегося	ТС	основное	Системный блок, монитор, клавиатура, мышь Базовый комплект программного обеспечения Оперативная память: 16Gb DDR5 Жесткий диск: 256Gb SSD Диагональ монитора 23,8 Дюйм"	

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	ОП.02 ОП.04 ОП.12
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
3	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
4	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Базовый комплект программного обеспечения Оперативная память: 16Gb DDR5 Жесткий диск: 256Gb SSD Диагональ монитора 23,8 Дюйм"	
5	Принтер	ТС	основное	Лазерный, черно-белый, А4	
6	экран	ТС	основное	Стационарный Согласно технической документации	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
7	мультимедиапроектор	ТС	основное	Стационарный Согласно технической документации	
8	доска меловая	Оборудование	основное	Доска магнитно-меловая 100x300 см, трехсекционная, лаковая и алюминиевая рама	
9	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	В комплект входит рабочая программа, методические рекомендации, индивидуальные комплекты заданий, комплект печатных и электронных изданий по предмету и другие материалы.	

1.2. Оснащение лабораторий  
Лаборатория «Электротехника»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	ОП 01.
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
3	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
4	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Базовый комплект программного обеспечения Оперативная память: 16Gb DDR5 Жесткий диск: 256Gb SSD Диагональ монитора 23,8 Дюйм"	
5	МФУ	ТС	основное	Лазерный, черно-белый, А3	
6	экран	ТС	основное	Стационарный Согласно технической документации	
7	мультимедиапроектор	ТС	основное	Стационарный Согласно технической документации	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
8	доска меловая	Оборудование	основное	Доска магнитно-меловая 100x300 см, трехсекционная, лаковая и алюминиевая рама	
9	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	В комплект входит рабочая программа, методические рекомендации, индивидуальные комплекты заданий, комплект печатных и электронных изданий по предмету и другие материалы.	

### 1.3. Оснащение зон по видам работ

Зона по видам работ «Ремонт, обслуживание, эксплуатация и наладка электрооборудования»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Интерактивный комплекс	ТС	основное	Согласно технической документации	ПМ 01
2	Магнитно-маркерная доска	Мебель	основное	Размеры (В×Ш) 100×150 см, материал рамы – алюминий, покрытие доски - лаковое	
3	Шкаф	Мебель	основное	Фасад комбинированный, количество полок не более 4, материал ЛДСП	
4	Мобильная станция для зарядки, транспортировки и хранения ноутбуков	ТС	основное	Встроенная система организации беспроводной сети и система хранения данных Система вентиляции Разделители для хранения ноутбуков - не менее 26 шт	
5	Типовой комплект учебного оборудования «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»	Оборудование	специализированное	Комплектация 1. Асинхронный электродвигатель переменного тока с присоединительной панелью - не менее 1 шт 2. Мультиметр - не менее 1 шт 3. Комплект соединительных проводников - не менее 1 шт	

				4. Визуальная инструкция с элементами дополненной реальности на Flash-накопителе - не менее 1 шт	
6	Линейная ячейка КРУ с выкатным вакуумным выключателем	Оборудование	специализированное	Для работы в сетях трехфазного переменного тока класса напряжения 6 кВ Комплектация -выключатель вакуумный - не менее 1 шт; -трансформаторы тока типов: ТЛО-10, ТОЛ-10-1;ТЛШ, ТЛП - не менее 4 шт; ; -трансформаторы напряжения типов: ЗНОЛП, НОЛП - не менее 2 шт; ; -трансформатор собственных нужд ТСКС-40, ТСКС-63 - не менее 1 шт; -конденсаторы: КЭК или КЭП - не менее 2 шт; -ограничители перенапряжения ОПН - не менее 1 шт; -трансформаторы тока защиты кабелей типа ТЗЛМ - не менее 1 шт; -предохранители силовые (патроны): ПКТ и др - не менее 4 шт.	
7	Стол ученический двухместный	Мебель	основное	Функциональные размеры рабочей плоскости: не более 1200x500 мм, крючки: 2 шт, ростовые группы: 3-5 гр.р, 5-7 гр.р	
8	Стул ученический	Мебель	основное	Профиль металлокаркас, спинка и сидухка: особопрочный пластик, регулировка по уровням роста: 3-7 гр.р.	
9	Ноутбук по количеству обучающихся	ТС	основное	Экран не менее 16", встроенная память не менее 512 Гб, предустановленное ПО	
10	Виртуальный лабораторный стенд «Монтаж и наладка электрических цепей, электромоторов и автоматики»	Оборудование	специализированное	Виртуальный стенд содержит: - раздел с теоретическим материалом, - подробные наглядные модели-анимации явлений, - схемы и чертежи изучаемых приборов.	
11	Стенд тренажер виртуальный "Оперативные переключения"	Оборудование	специализированное	Пользователь в виртуальном режиме выполняет все операции оценки состояния ВЛ и ее элементов.	
12	Тренажер главной электрической схемы станции с энергоблоками	Оборудование	специализированное	В состав тренажера входят модели: - электрическая схема блока генератор-трансформатор; - главная электрическая схема станции с блоками 1200 МВт;	

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- электрическая схема питания собственных нужд блока от рабочего и резервного трансформаторов собственных нужд;</li> <li>- трансформаторы и автотрансформаторы;</li> <li>- система аварийной и предупреждающей сигнализации;</li> </ul>	
13	Стенд тренажер виртуальный "Электрическая подстанция"	Оборудование	специализированное	Тренажер содержит в себе детализированную 3D модель подстанции, включающую основное силовое, коммутационное оборудование, приборы и сооружения.	
14	Автоматизированное рабочее место	ТС	основное	Автоматизированное рабочее место - в комплекте системный блок, монитор, клавиатура, мышь Предустановленное ПО Оперативная память: не менее 16Gb DDR5 Жесткий диск: не менее 256Gb SSD Диагональ монитора не менее 23,8 Дюйм	
15	Письменный стол	Мебель	основное	Размеры: ширина (см) не более 135, высота (см) не более 78, глубина (см) не более 65	
16	Тумба	Мебель	основное	Вид тумбы - под оргтехнику, размеры ширина не более 80, глубина не более 65, высота не более 78 Материал ЛДСП, стиль классический	
17	Стол компьютерный	Мебель	основное	Материал каркаса металл, материал столешницы ЛДСП с кромкой ПВХ . Максимальная нагрузка на столешницу: не менее 20 кг.	
18	Кресло	Мебель	основное	Максимальная нагрузка до 120 кг, крестовина металл (хром), подлокотники ударопрочный пластик/хром	
19	Лазерное МФУ	ТС	Основное	Лазерный, черно-белый, двусторонняя печать, А3 Дополнительные функции: копир, сканер	
20	Компьютерные имитационные тренажеры 3D	Оборудование	специализированное	Компьютерные имитационные тренажеры 3D должны поставляться в виде приобретения лицензии (права) на его использование на ПК в соответствии с количеством 1 рабочее место бессрочно.	

Зона по видам работ «Ремонт теплотехнического оборудования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Интерактивный комплекс	ТС	основное	Согласно технической документации	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06 ПМ.07
2	Магнитно-маркерная доска	Мебель	основное	Размеры (В×Ш) 100×150 см, материал рамы – алюминий, покрытие доски - лаковое	
3	Шкаф	Мебель	основное	Фасад комбинированный, количество полок не более 4, материал ЛДСП	
4	Автоматизированное рабочее место	ТС	основное	Автоматизированное рабочее место - в комплекте системный блок, монитор, клавиатура, мышь Предустановленное ПО Оперативная память: не менее 16Gb DDR5 Жесткий диск: не менее 256Gb SSD Диагональ монитора не менее 23,8 Дюйм	
5	Письменный стол	Мебель	основное	Размеры: ширина (см) не более 135, высота (см) не более 78, глубина (см) не более 65	
6	Тумба	Мебель	основное	Вид тумбы - под оргтехнику, размеры ширина не более 80, глубина не более 65, высота не более 78 Материал ЛДСП, стиль классический	
7	Стол компьютерный	Мебель	основное	Материал каркаса металл, материал столешницы ЛДСП с кромкой ПВХ . Максимальная нагрузка на столешницу: не менее 20 кг.	
8	Кресло	Мебель	основное	Максимальная нагрузка до 120 кг, крестовина металл (хром), подлокотники ударопрочный пластик/хром	
9	Лазерное МФУ	ТС	Основное	Лазерный, черно-белый, двусторонняя печать, А4 Дополнительные функции: копир, сканер	
10	Шкаф для раздевалок	Мебель	специализированное	Тип замка ключевой, тип установки напольные, материал металл, количество полок не более 2 , количество отделений не более 4	
11	Стенд-тренажер «Задвижка с электроприводом»	Оборудование	специализированное	Состав: - задвижка под привод - 1 шт, электропривод - 1 шт , блок управления - 1 шт , набор инструмента - 1 комп - паспорт - 1 шт . Габариты: не более 600*500*1000	

12	Стенд-тренажер «Монтаж элементов арматуры»	Оборудование	специализированное	Состав: - металлическое основание окрашенное полимерной износостойкой краской - 1 шт, комплект фрагментов трубопровода - 1 шт, комплект трубопроводной арматуры для монтажа - 7 шт, комплект крепежных элементов - 1 шт, набор инструмента - 1 шт, паспорт - 1 шт, габаритные размеры, мм : не более 1700*1500*1000
13	Стенд-тренажер «Предохранительные клапаны»	Оборудование	специализированное	Состав: - модульное основание - 1 шт, предохранительные клапаны - 3 шт., паспорт - 1 шт. комплект информационных баннеров на металлическом кронштейне - 1 шт. Габаритные размеры, мм : не более 1000*400*500
14	Станок фрезерно-сверлильный	Оборудование	специализированное	Габаритные размеры не менее 1000x720x1300 мм Мах диаметр сверла не более 30 мм Мах диаметр торцевого фрезерования не более 63 мм Число скоростей не менее 12 Макс. диаметр резьбы М16 Материал обработки металл, чугун, сталь
15	Шлифовальный ленточно-дисковый станок	Оборудование	специализированное	Тип электродвигателя: асинхронный Материал рабочего стола: алюминий Габаритный размер (Д × Ш × В) не менее 470 × 405 × 630 мм
16	Заточной станок	Оборудование	специализированное	Тип для инструмента Тип привода электрический Тип электродвигателя асинхронный Габаритный размер (Д × Ш × В) не менее 380 × 275 × 310 мм
17	Токарный обрабатывающий центр	Оборудование	специализированное	Тип станины - наклонная (45°) цельнолитая чугунная Система ЧПУ Габаритный размер (Д × Ш × В) не менее 2600 × 1850 × 310 мм
18	Слесарная мастерская	Оборудование	специализированное	Комплект слесарного оборудования (1 раб. место) - верстак слесарный с тумбой (1 шт.) : - тисы (1 шт.); - ключи гаечные комбинированные (набор); - ключи имбусовые (набор);

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- отвертки (набор);</li> <li>- напильники (набор) – 1 шт.;</li> <li>- надфили (набор) – 1 шт.;</li> <li>- молоток (1 шт.);</li> <li>- зубило (1 шт.);</li> <li>- керн (1 шт.);</li> <li>- пассатижи (1 шт.);</li> <li>- дрель аккумуляторная (1 шт.);</li> <li>- резьбонарезной инструмент (набор) – 1 шт.;</li> <li>- ножовка по металлу (1 шт.);</li> <li>- штангенциркуль (1 шт.);</li> <li>- линейка (1 шт.);</li> <li>- угольник (1 шт.);</li> <li>- угломер (1 шт.);</li> <li>- микрометр (1шт.)</li> </ul>	
--	--	--	--	--	--

1.4. Оснащение спортивного комплекса/зал  
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	ООД. 07 СГ. 04
2	шкафы для одежды	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
3	стулья/скамейки	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
4	спортивный инвентарь и оборудование	Оборудование	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
5	открытые спортивные площадки	Оборудование	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
6	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Базовый комплект программного обеспечения Оперативная память: 16Gb DDR5 Жесткий диск: 256Gb SSD Диагональ монитора 23,8 Дюйм"	
7	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	В комплект входит рабочая программа, методические рекомендации, индивидуальные комплекты заданий,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				комплект печатных и электронных изданий по предмету и другие материалы.	

1.5. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы  
Библиотека, читальный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	ООД.01 ООД.02 ООД.03
2	рабочее место библиотекаря	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	ООД.04
3	стеллажи для книг	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	ООД.05
4	шкаф закрытый для хранения учебного оборудования	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	ООД.06 ООД.07
5	шкаф для газет и журналов	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	ООД.08
6	стол для выдачи пособий	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	ООД.09
7	шкаф для читательских формуляров	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	ООД.10 ООД.11
8	каталожный шкаф	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	ООД.12
9	компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС		Базовый комплект программного обеспечения Оперативная память: 16Gb DDR5 Жесткий диск: 256Gb SSD Диагональ монитора 23,8 Дюйм"	ООД.13 ООД.14 СГ.01 СГ.02 СГ.03
10	комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования	ТС	основное	нет	СГ.04 СГ.05 СГ.06 ОП.01

					ОП.02 ОП.03 ОП.04 ОП.05 ОП.06 ОП.07 ОП.08 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06 ПМ.07
--	--	--	--	--	--

Актный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	стул мягкий/секционные стулья/скамьи	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	ООД.01 ООД.02 ООД.03 ООД.04 ООД.05 ООД.06 ООД.07 ООД.08 ООД.09 ООД.10 ООД.11 ООД.12 ООД.13 ООД.14 СГ.01
2	трибуна для докладчика	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
3	система хранения (для реквизита, светового и звукового оборудования)	Мебель	основное	В соответствии с требованиями СанПиН	
4	компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС		Базовый комплект программного обеспечения Оперативная память: 16Gb DDR5 Жесткий диск: 256Gb SSD Диагональ монитора 23,8 Дюйм"	
5	музыкальное и звуковое оборудование (акустическая система/музыкальный центр/микрофоны/микшерны	ТС	основное	Согласно технической документации	

	е пульты/музыкальные инструменты)				СГ.02 СГ.03
6	комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования	ТС	основное	нет	СГ.04 СГ.05 СГ.06 ОП.01
7	световое оборудование (прожекторы/светильники/генераторы сценических эффектов)	ТС	основное	Согласно технической документации	ОП.02 ОП.03 ОП.04 ОП.05 ОП.06 ОП. 07 ОП. 08 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06 ПМ.07

## 2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	лицензионное программное обеспечение для совместной работы с офисными документами	ООД.01 Русский язык ООД.02 Литература ООД.03 История ООД.04 Обществознание ООД.05 География ООД.06 Иностранный язык (английский) ООД.07 Физическая культура ООД.08 Основы безопасности и защиты Родины ООД.09 Информатика
2	лицензионное программное обеспечение для работы с документами	
3	лицензионное программное обеспечение для работы с документами в формате PDF	
4	Графический редактор	
5	Аудиоредактор	
	Видеоредактор	

4	Аудиоплеер	ООД.10 Химия
5	Видеоплеер	ООД.11 Биология ООД.12 Математика ООД.13 Физика ООД.14 Индивидуальный проект СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.04 Физическая культура СГ.05 Основы финансовой грамотности СГ.06 Основы бережливого производства ОП.01 Основы электротехники ОП.02.Основы технической механики и слесарных работ ОП.03.Электротехнические материалы ОП.04.Основы теплотехники ОП.05.Электробезопасность ОП 06.Электрические машины и аппараты ОП.07 Основы цифровой экономики ОП.08 Охрана труда и окружающей среды ПМ.01 Ремонт электрооборудования электрических станций ПМ.02 Ремонт парогазотурбинного, гидротурбинного, гидромеханического оборудования ПМ.03 Осуществление работ с такелажным оборудованием и оснасткой ПМ.04 Ремонт и обслуживание оборудования топливоподачи ПМ.05 Ремонт и обслуживание котельных и пылеприготовительного оборудования ПМ.06 Ремонт оборудования тепловых сетей ПМ.07 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих