

Приложение 3
к ПОП по специальности
22.02.10 Metallurgy цветных металлов

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

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинеты «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

№	Наименование¹	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.05 ПМ 04
2.	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	
3.	Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	
4.	Экран (доска)	ТС	основное	
5.	Мультимедиапроектор	ТС	основное	
6.	Наушники с микрофоном	ТС	специализированное	СГ.02
7.	Комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.05 ПМ 04

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

¹ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ²	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	ОП.03, ОП 05, ОП 09, ОП.10, ПМ 01, ПМ02, ПМ 03, ПМ.04, ПМ05
3.	Доска магнитно-маркерная/меловая	Оборудование	основное	
4.	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	
7.	Сетевой фильтр	ТС	специализированное	
8.	Проектор	Оборудование	специализированное	
9.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук(лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Оборудование	основное	
10.	Многофункциональное устройство\принтер	Оборудование	специализированное	
11.	Экран	Оборудование	специализированное	
12.	Аудиосистема	Оборудование	специализированное	
13.	Видео-камера	Оборудование	специализированное	
14.	Цифровые УМК	УМК	специализированное	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

² Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	СГ.03
2.	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	
3.	Индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки)	Оборудование	основное	
4.	Общевойсковой защитный комплект	Оборудование	основное	
5.	Войсковые индивидуальные аптечки	Оборудование	основное	
6.	Сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи (сумка СМС)	Оборудование	основное	
7.	Перевязочные средства (бинты, лейкопластыри, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная)	Оборудование	основное	
8.	Медицинские предметы расходные (булавка безопасная, шина проволочная, шина фанерная)	Оборудование	основное	
9.	Грелка	Оборудование	основное	
10.	Жгут кровоостанавливающий	Оборудование	основное	
11.	Индивидуальный перевязочный пакет	Оборудование	основное	
12.	Шприц-тюбик одноразового пользования	Оборудование	основное	
13.	Носилки санитарные	Оборудование	основное	
14.	Макет простейшего укрытия в разрезе	Оборудование	основное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код дисциплины
15.	Макет убежища в разрезе	Оборудование	основное	
16.	Массогабаритный макет автомата Калашникова	Оборудование	основное	
17.	Макеты мин и гранат	Оборудование	основное	
18.	Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации, пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами «манекен»	Оборудование	основное	
19.	Медицинская кушетка	Оборудование	основное	
20.	Медицинская ширма	Оборудование	основное	
21.	Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	
22.	Экран (доска)	ТС	основное	
23.	Мультимедиапроектор	ТС	основное	
24.	Видеотека мультимедийных учебных программ (мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам БЖ, видеофильмы по разделам курса БЖ, презентации по темам безопасности жизнедеятельности)	УМК	основное	
25.	Нормативно-правовые документы	УМК	основное	
26.	Наборы плакатов (первая медицинская помощь, военная форма, стрелковое оружие, теоретические основы ведения огня из стрелкового оружия, мины и	УМК	основное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код дисциплины
	гранаты, терроризм- угроза обществу, государственные и военные символы Р.Ф., твои ГЕРОИ - Россия)			

Кабинет «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	Основное	ОП 08
2	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	
3	Шкаф или полки для хранения учебной и методической литературы	Мебель	Основное	
4	Доска маркерная	Мебель	Основное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
5	ПК преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	Основное	
6	ПК (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) по количеству обучающихся	ТС	Основное	
7	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	
8	Аудио- и видеооборудование	ТС	Основное	
9	Комплект учебно-методических материалов	УМК	Основное	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских
Лаборатория «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	основное	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	Стул ученический	Мебель	основное	ОП.07
3.	Доска магнитно-маркерная/меловая	Оборудование	основное	
4.	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	основное	
5.	Кресло преподавателя	Мебель	основное	
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	
7.	Сетевой фильтр	ТС	специализированное	
8	Проектор	Оборудование	специализированное	
9	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Оборудование	основное	
10	Комплект лабораторного оборудования "Теория электрических цепей и основы электроники" или аналог Компьютеризованная версия.	ТС	специализированное	
11	Комплект лабораторного оборудования "Теоретические основы электротехники" или аналог Компьютеризованная версия.	ТС	специализированное	
12	Цифровые УМК	УМК	специализированное	

Лаборатория «Химических и физико-химических методов анализа»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
---	--------------	-----	---------------------------------	--

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол лабораторный специализированный	Мебель	основное	ПМ.01, ПМ.03, ОП.02
2.	Табурет лабораторный	Мебель	специализированное	
3.	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Оборудование	основное	
4.	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Оборудование	основное	
5.	Кресло преподавателя	Мебель	основное	
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	
7.	Шкаф для хранения лабораторной посуды	Мебель	основное	
8	Стол-тумба	Мебель	основное	
9	Экран/доска маркерная	Оборудование	основное	
10	Сетевой фильтр	ТС	специализированное	
11	Проектор	Оборудование	специализированное	
12	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Оборудование	основное	
13	Шкафы металлические для хранения химических реактивов	Мебель	специализированное	
14	Шкаф вытяжной лабораторный	Мебель	специализированное	
15	Стол-мойка с сушилкой и полипропиленовой раковиной	Мебель	специализированное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
16	Стол весовой антивибрационный	Мебель	специализированное	
17	Тумба кислотостойкая	Мебель	специализированное	
18	Дистиллятор для воды лабораторный	ТС	специализированное	
19	Электропечь муфельная лабораторная с устройством вытяжки продуктов сгорания	ТС	специализированное	
20	рН-метр	ТС	специализированное	
21	Спектрофотометр	ТС	специализированное	
22	Весы аналитические	ТС	специализированное	
23	Весы технические	ТС	специализированное	
24	Плитка электрическая настольная	ТС	специализированное	
24	Набор химической посуды	ТС	специализированное	
26	Стол для титрования	Мебель	специализированное	
27	Штатив	ТС	специализированное	
28	Цифровые УМК	УМК	специализированное	

Лаборатория «Материаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	основное	ПМ.01, ПМ.02, ОП.01
2.	Стул ученический	Мебель	основное	
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	основное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Кресло преподавателя	Мебель	основное	
5	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	
6	Экран\Доска магнитно-маркерная	Оборудование	основное	
7	Сетевой фильтр	Оборудование	специализированное	
8	Проектор	ТС	специализированное	
9	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	ТС	специализированное	
10	Микроскоп металлографический	ТС	специализированное	
11	Электропечь муфельная лабораторная с устройством вытяжки продуктов сгорания	Оборудование	специализированное	
12	Шкаф вытяжной	Оборудование	специализированное	
13	Набор образцов стали, чугуна, цветных металлов и сплавов	ТС	специализированное	
14	Цифровые УМК	УМК	специализированное	

Лаборатория «Металлургии цветных металлов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	основное	ПМ.01, ПМ.02, ОП.04, ОП.06
2.	Стул ученический	Мебель	основное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	основное	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	основное	
5.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	
6.	Экран\Доска магнитно-маркерная	Оборудование	основное	
7.	Сетевой фильтр	ТС	специализированное	
8.	Проектор	Оборудование	специализированное	
9.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Оборудование	основное	
10.	Компьютер обучающихся с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) в количестве, обеспечивающем одновременный доступ не менее 50% обучающихся	ТС	специализированное	
11	Шкафы для макетов аппаратов и оборудования	Мебель	специализированное	
12	Макеты технологического оборудования	ТС	специализированное	
13	Стол-мойка с сушилкой и полипропиленовой раковиной	Мебель	специализированное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
14	Стол весовой антивибрационный	Мебель	специализированное	
15	Весы аналитические	ТС	специализированное	
16	Весы технические	ТС	специализированное	
17	Шкаф вытяжной	Оборудование	специализированное	
18	Электродуховка лабораторная с устройством вытяжки продуктов сгорания	Оборудование	специализированное	
19	Цифровые УМК	УМК	специализированное	

Мастерская «Слесарно-механическая»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	основное	ПМ.02, ОП.05, ОП.10
2.	Стул ученический	Мебель	основное	
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	основное	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	основное	
5.	Стеллаж	Мебель	основное	
6.	Экран\Доска магнитно-маркерная	Оборудование	основное	
7.	Верстак с набором инструментов	ТС	специализированное	
	Сетевой фильтр	ТС	специализированное	
8.	Проектор	Оборудование	специализированное	
9.	Компьютер преподавателя с	Оборудование	основное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
	периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)			
10.	Комплект наглядных пособий	ТС	специализированное	
11.	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	специализированное	
12	Цифровые УМК	УМК	специализированное	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	СГ 04
2.	шкафы для одежды	Мебель	основное	
3.	стулья/скамейки	Мебель	основное	
4.	спортивный инвентарь и оборудование	Оборудование	основное	
5.	открытые спортивные площадки	Оборудование	основное	
6.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	
7.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы
Читальный зал / библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины ³
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	
2.	рабочее место библиотекаря	Мебель	основное	
3.	стеллажи для книг	Мебель	основное	
4.	компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС		
5.	компьютеры с программным обеспечением для обучающихся (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	
6.	комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования	ТС	основное	
7.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	

Актный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированно е	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул мягкий/секционные стулья/скамьи	Мебель	Основное	

³ Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированно е	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Трибуна для докладчика	Мебель	Основное	
3	Система хранения (для реквизита, светового и звукового оборудования)	Мебель	Основное	
4	компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	Основное	
5	музыкальное и звуковое оборудование (акустическая система/музыкальный центр/микрофоны/микшерные пульта/музыкальные инструменты)	ТС	Основное	
6	комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования	ТС	Основное	
7	световое оборудование (прожекторы/светильники/генераторы сценических эффектов)	ТС	Основное	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения⁴.

№	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного	Код и наименование учебной дисциплины
----------	---	--

⁴ Указывается при необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО.

п/п	обеспечения, в том числе отечественного производства	(модуля)
1	Операционная система для персонального компьютера рабочего места (Microsoft Windows или аналог)	СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.05 Основы финансовой грамотности ОП.01 Материаловедение ОП.03 Инженерная графика ОП.04 Теплотехника ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.09 Охрана труда , промышленная безопасность и экология ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация ПМ.01 Ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов ПМ.02 Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов ПМ.03 Контроль качества продукции в производстве цветных металлов и сплавов ПМ.04 Организация работы коллектива исполнителей и безопасность труда при выполнении производственного задания.
2	Программное обеспечение для просмотра и редактирования офисных документов (Microsoft Office или аналог)	
3	Программное обеспечение для просмотра файлов в формате PDF (Adobe Acrobat Reader или аналог)	