

Приложение 3
к ПОП-П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

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

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение
Учебная аудитория «История»

№	Наименование¹	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика²
1	Парта двухместная	Мебель	Основное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Габаритные размеры: рост 2-4: 520-580-640мм; рост 4-6: 640-700-760мм
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул изготовлен на металлокаркасе из тонкостенного стального профиля квадратного сечения 25х25х1,5 и 20х20х1,5мм. Сиденья и спинки стульев выполнены из формованной, гнукотклееной березовой фанеры толщиной 9мм, ГОСТ 11016-93 Габариты 400х420х460
3	Стеллаж для документов	Мебель	Основное	Материал: ЛДСП Размеры: 800*420*1950 Количество полок: 4

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

² Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование¹	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика²
4	Стол компьютерный одноместный	Мебель	Специализированное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Толщина столешницы, мм:16 Высота: 740 мм, глубина: 800 мм, ширина: 1350 мм.
5	Кресло офисное	Мебель	Специализированное	Материал обивки: сетка, ткань. Цвет обивки: оранжевый. Внутренняя ширина сиденья: 490мм. Глубина сиденья: 410мм. Макс. статическая нагрузка, кг: 100
6	Ноутбук с ПО	Оборудование	Основное	17,5", IPS, Intel Core i7 10750H 2.6ГГц, 16ГБ, 512ГБ SSD, NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti для ноутбуков - 4096 Мб, Windows, NH.QB1ER.002, черный
7	МФУ	Оборудование	Основное	МФУ лазерное. Тип печати: черно-белая. Максимальный формат: А4. Типы печатных материалов: почтовые открытки, плотная бумага, пленки, конверты, наклейки, обычная бумага. Цвет корпуса: белый. Картридж в комплекте: да.
8	Интерактивная панель	ТС	Основное	Диагональ экрана: 75дюйм Формат экрана: 16:9 Время отклика: 8мс Разрешение дисплея: 3840x2160
9	Магнито-маркерные доски	ТС	Основное	1500*1200
10	Демонстрационные учебно-наглядные пособия	УМК	Основное	Презентации, видеоматериалы, ЭОР и плакаты по истории и основ философии.

Учебная аудитория «Иностранный язык»

№	Наименование³	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика⁴
1	Парта двухместная	Мебель	Основное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Габаритные размеры: рост 2-4: 520-580-640мм; рост 4- 6: 640-700-760мм
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул изготовлен на металлокаркасе из тонкостенного стального профиля квадратного сечения 25x25x1,5 и 20x20x1,5мм. Сиденья и спинки стульев выполнены из формованной, гнутоклееной березовой фанеры толщиной 9мм, ГОСТ 11016-93 Габариты 400x420x460
3	Стеллаж для документов	Мебель	Основное	Материал: ЛДСП Размеры: 800*420*1950 Количество полок: 4
4	Стол компьютерный одноместный	Мебель	Специализированное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Толщина столешницы, мм:16 Высота: 740 мм, глубина: 800 мм, ширина: 1350 мм.
5	Кресло офисное	Мебель	Специализированное	Материал обивки: сетка, ткань. Цвет обивки: оранжевый. Внутренняя ширина сиденья: 490мм. Глубина сиденья: 410мм. Макс. статическая нагрузка, кг: 100
6	Ноутбук с ПО	Оборудование	Основное	17,5", IPS, Intel Core i7 10750H 2.6ГГц, 16ГБ, 512ГБ SSD, NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti для ноутбуков - 4096 Мб, Windows, NH.QB1ER.002,

³ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁴ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ³	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴
				черный
7	МФУ	Оборудование	Основное	МФУ лазерное. Тип печати: черно-белая. Максимальный формат: А4. Типы печатных материалов: почтовые открытки, плотная бумага, пленки, конверты, наклейки, обычная бумага. Цвет корпуса: белый. Картридж в комплекте: да.
8	Интерактивная панель	ТС	Основное	Диагональ экрана: 75дюйм Формат экрана: 16:9 Время отклика: 8мс Разрешение дисплея: 3840x2160
9	Магнито-маркерные доски	ТС	Основное	1500*1200
10	Демонстрационные учебно-наглядные пособия	УМК	Основное	Презентации, видеоматериалы, ЭОР и плакаты по иностранному языку.

Учебная аудитория: «Безопасность жизнедеятельности»

№	Наименование ⁵	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶
1	Парта двухместная	Мебель	Основное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Габаритные размеры: рост 2-4: 520-580-640мм; рост 4- 6: 640-700-760мм

⁵ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁶ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование⁵	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика⁶
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул изготовлен на металлокаркасе из тонкостенного стального профиля квадратного сечения 25x25x1,5 и 20x20x1,5мм. Сиденья и спинки стульев выполнены из формованной, гнукотклееной березовой фанеры толщиной 9мм, ГОСТ 11016-93 Габариты 400x420x460
3	Стеллаж для документов	Мебель	Основное	Материал: ЛДСП Размеры: 800*420*1950 Количество полок: 4
4	Стол компьютерный одноместный	Мебель	Специализированное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Толщина столешницы, мм:16 Высота: 740 мм, глубина: 800 мм, ширина: 1350 мм.
5	Кресло офисное	Мебель	Специализированное	Материал обивки: сетка, ткань. Цвет обивки: оранжевый. Внутренняя ширина сиденья: 490мм. Глубина сиденья: 410мм. Макс. статическая нагрузка, кг: 100
6	Ноутбук с ПО	Оборудование	Основное	17,5", IPS, Intel Core i7 10750H 2.6ГГц, 16ГБ, 512ГБ SSD, NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti для ноутбуков - 4096 Мб, Windows, NH.QB1ER.002, черный
7	МФУ	Оборудование	Основное	МФУ лазерное. Тип печати: черно-белая. Максимальный формат: А4. Типы печатных материалов: почтовые открытки, плотная бумага, пленки, конверты, наклейки, обычная бумага. Цвет корпуса: белый. Картридж в комплекте: да.
8	Интерактивная панель	ТС	Основное	Диагональ экрана: 75дюйм Формат экрана: 16:9 Время отклика: 8мс

№	Наименование ⁵	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶
				Разрешение дисплея: 3840x2160
9	Демонстрационные учебно-наглядные пособия	УМК	Основное	Презентации и плакаты БЖД.

Учебная аудитория «Основы финансовой грамотности»/Основы бережливого производства

№	Наименование ⁷	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁸
1	Парта двухместная	Мебель	Основное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Габаритные размеры: рост 2-4: 520-580-640мм; рост 4- 6: 640-700-760мм
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул изготовлен на металлокаркасе из тонкостенного стального профиля квадратного сечения 25x25x1,5 и 20x20x1,5мм. Сиденья и спинки стульев выполнены из формованной, гнукотклееной березовой фанеры толщиной 9мм, ГОСТ 11016-93 Габариты 400x420x460
3	Стеллаж для документов	Мебель	Основное	Материал: ЛДСП Размеры: 800*420*1950 Количество полок: 4

⁷ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁸ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование⁷	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика⁸
4	Стол компьютерный одноместный	Мебель	Специализированное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Толщина столешницы, мм:16 Высота: 740 мм, глубина: 800 мм, ширина: 1350 мм.
5	Кресло офисное	Мебель	Специализированное	Материал обивки: сетка, ткань. Цвет обивки: оранжевый. Внутренняя ширина сиденья: 490мм. Глубина сиденья: 410мм. Макс. статическая нагрузка, кг: 100
6	Ноутбук с ПО	Оборудование	Основное	17,5", IPS, Intel Core i7 10750H 2.6ГГц, 16ГБ, 512ГБ SSD, NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti для ноутбуков - 4096 Мб, Windows, NH.QB1ER.002, черный
7	МФУ	Оборудование	Основное	МФУ лазерное. Тип печати: черно-белая. Максимальный формат: А4. Типы печатных материалов: почтовые открытки, плотная бумага, пленки, конверты, наклейки, обычная бумага. Цвет корпуса: белый. Картридж в комплекте: да.
8	Интерактивная панель	ТС	Основное	Диагональ экрана: 75дюйм Формат экрана: 16:9 Время отклика: 8мс Разрешение дисплея: 3840x2160
9	Демонстрационные учебно-наглядные пособия	УМК	Основное	Презентации и плакаты

Учебная аудитория «Технология и технические процессы в машиностроении»

№	Наименование⁹	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика¹⁰
----------	---------------------------------	------------	---	---

⁹ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование⁹	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика¹⁰
1	Парта двухместная	Мебель	Основное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Габаритные размеры: рост 2-4: 520-580-640мм; рост 4-6: 640-700-760мм
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул изготовлен на металлокаркасе из тонкостенного стального профиля квадратного сечения 25x25x1,5 и 20x20x1,5мм. Сиденья и спинки стульев выполнены из формованной, гнукотклееной березовой фанеры толщиной 9мм, ГОСТ 11016-93 Габариты 400x420x460
3	Стеллаж для документов	Мебель	Основное	Материал: ЛДСП Размеры: 800*420*1950 Количество полок: 4
4	Стол компьютерный одноместный	Мебель	Специализированное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Толщина столешницы, мм: 16 Высота: 740 мм, глубина: 800 мм, ширина: 1350 мм.
5	Кресло офисное	Мебель	Специализированное	Материал обивки: сетка, ткань. Цвет обивки: оранжевый. Внутренняя ширина сиденья: 490мм. Глубина сиденья: 410мм. Макс. статическая нагрузка, кг: 100
6	Ноутбук с ПО	Оборудование	Основное	17,5", IPS, Intel Core i7 10750H 2.6ГГц, 16ГБ, 512ГБ SSD, NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti для ноутбуков - 4096 Мб, Windows, NH.QB1ER.002черный
7	МФУ	Оборудование	Основное	МФУ лазерное. Тип печати: черно-белая. Максимальный формат: А4. Типы печатных материалов: почтовые открытки, плотная

¹⁰ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ⁹	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ¹⁰
				бумага, пленки, конверты, наклейки, обычная бумага. Цвет корпуса: белый. Картридж в комплекте: да.
8	Интерактивная панель	ТС	Основное	Диагональ экрана: 75дюйм Формат экрана: 16:9 Время отклика: 8мс Разрешение дисплея: 3840x2160
9	Магнито-маркерные доски	ТС	Основное	1500*1200
10	Демонстрационные учебно-наглядные пособия	УМК	Основное	Презентации, видео материалы, ЭОР и плакаты по Основам профессиональных знаний.

Учебная аудитория «Математические методы в профессиональной деятельности/Основы предпринимательской деятельности»

№	Наименование ¹¹	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ¹²
1	Парта двухместная	Мебель	Основное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Габаритные размеры: рост 2-4: 520-580-640мм; рост 4-6: 640-700-760мм
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул изготовлен на металлокаркасе из тонкостенного стального профиля квадратного сечения 25x25x1,5 и 20x20x1,5мм. Сиденья и спинки стульев выполнены из формованной, гнукотклееной березовой фанеры толщиной 9мм, ГОСТ 11016-93 Габариты 400x420x460
3	Стеллаж для документов	Мебель	Основное	Материал: ЛДСП Размеры: 800*420*1950 Количество полок: 4

¹¹ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹² Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование¹¹	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика¹²
4	Стол компьютерный одноместный	Мебель	Основное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Толщина столешницы, мм:16 Высота: 740 мм, глубина: 800 мм, ширина: 1350 мм.
5	Кресло офисное	Мебель	Основное	"Материал обивки: сетка, ткань. Цвет обивки: оранжевый. Внутренняя ширина сиденья: 490мм. Глубина сиденья: 410мм. Макс. статическая нагрузка, кг: 100"
6	Ноутбук с ПО	Оборудование	Основное	17,5", IPS, Intel Core i7 10750H 2.6ГГц, 16ГБ, 512ГБ SSD, NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti для ноутбуков - 4096 Мб, Windows, NH.QB1ER.002, черный
7	МФУ	Оборудование	Основное	"МФУ лазерное. Тип печати: черно-белая. Максимальный формат: А4. Типы печатных материалов: почтовые открытки, плотная бумага, пленки, конверты, наклейки, обычная бумага. Цвет корпуса: белый. Картридж в комплекте: да."
8	Интерактивная панель	ТС	Основное	"Диагональ экрана: 75дюйм Формат экрана: 16:9 Время отклика: 8мс Разрешение дисплея: 3840x2160"
9	Магнитно-маркерные доски	ТС	Основное	1500x1200
10	Демонстрационные учебно-наглядные пособия	ТС	Основное	Презентации и плакаты Математика ЭОР. Предпринимательская деятельность

Учебная аудитория «Инженерная графика»

№	Наименование¹³	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика¹⁴
1	Парта двухместная	Мебель	Основное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Габаритные размеры: рост 2-4: 520-580-640мм; рост 4-6: 640-700-760мм
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул изготовлен на металлокаркасе из тонкостенного стального профиля квадратного сечения 25x25x1,5 и 20x20x1,5мм. Сиденья и спинки стульев выполнены из формованной, гнукотклееной березовой фанеры толщиной 9мм, ГОСТ 11016-93 Габариты 400x420x460
3	Стеллаж для документов	Мебель	Основное	Материал: ЛДСП Размеры: 800*420*1950 Количество полок: 4
4	Стол компьютерный одноместный	Мебель	Специализированное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Толщина столешницы, мм:16 Высота: 740 мм, глубина: 800 мм, ширина: 1350 мм.
5	Кресло офисное	Мебель	Специализированное	Материал обивки: сетка, ткань. Цвет обивки: оранжевый. Внутренняя ширина сиденья: 490мм. Глубина сиденья: 410мм. Макс. статическая нагрузка, кг: 100
6	Ноутбук с ПО	Оборудование	Основное	17,5", IPS, Intel Core i7 10750H 2.6ГГц, 16ГБ, 512ГБ SSD, NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti для ноутбуков - 4096 Мб, Windows, NH.QB1ER.002, черный

¹³ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹⁴ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование¹³	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика¹⁴
7	МФУ	Оборудование	Основное	МФУ лазерное. Тип печати: черно-белая. Максимальный формат: А4. Типы печатных материалов: почтовые открытки, плотная бумага, пленки, конверты, наклейки, обычная бумага. Цвет корпуса: белый. Картридж в комплекте: да.
8	Интерактивная панель	ТС	Основное	Диагональ экрана: 75дюйм Формат экрана: 16:9 Время отклика: 8мс Разрешение дисплея: 3840x2160
9	Демонстрационные учебно-наглядные пособия	УМК	Основное	Презентации и плакаты Инженерная графика.

Учебная аудитория «Метрология, стандартизации и сертификация»

№	Наименование¹⁵	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика¹⁶
1	Стол компьютерный одноместный	Мебель	Основное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Толщина столешницы, мм:16 Высота: 740 мм, глубина: 800 мм, ширина: 1350 мм.

¹⁵ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹⁶ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование¹⁵	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика¹⁶
2	Кресло офисное	Мебель	Основное	"Материал обивки: сетка, ткань. Цвет обивки: оранжевый. Внутренняя ширина сиденья: 490мм. Глубина сиденья: 410мм. Макс. статическая нагрузка, кг: 100"
3	Стеллаж для документов	Мебель	Основное	Материал: ЛДСП Размеры: 800*420*1950 Количество полок: 4
4	Тележка для ноутбуков	Мебель	Основное	Вместимость 30 ноутбуков, размеры 970×860×470 (520 для 17" экранов) мм
5	Стол компьютерный одноместный	Мебель	Специализированное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Толщина столешницы, мм:16 Высота: 740 мм, глубина: 800 мм, ширина: 1350 мм.
6	Кресло офисное	Мебель	Специализированное	Материал обивки: сетка, ткань. Цвет обивки: оранжевый. Внутренняя ширина сиденья: 490мм. Глубина сиденья: 410мм. Макс. статическая нагрузка, кг: 100
7	МФУ	Оборудование	Основное	МФУ лазерное. Тип печати: черно-белая. Максимальный формат: А4. Типы печатных материалов: почтовые открытки, плотная бумага, пленки, конверты, наклейки, обычная бумага. Цвет корпуса: белый. Картридж в комплекте: да.
8	Ноутбук с ПО	Оборудование	Основное	17,5", IPS, Intel Core i7 10750H 2.6ГГц, 16ГБ, 512ГБ SSD, NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti для ноутбуков - 4096 Мб, Windows, NH.QB1ER.002, черный

№	Наименование¹⁵	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика¹⁶
9	Интерактивная панель	ТС	Основное	Диагональ экрана: 75дюйм Формат экрана: 16:9 Время отклика: 8мс Разрешение дисплея: 3840x2160
10	Ноутбук с ПО	ТС	Основное	17,5", IPS, Intel Core i7 10750H 2.6ГГц, 16ГБ, 512ГБ SSD, NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti для ноутбуков - 4096 Мб, Windows, NH.QB1ER.002, черный
11	Демонстрационные учебно-наглядные пособия	УМК	Основное	Презентации и плакаты Технические измерения.

Аудитория «Самостоятельной и воспитательной работы»

№	Наименование¹⁷	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика¹⁸
1	Парта двухместная	Мебель	Основное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Габаритные размеры: рост 2-4: 520-580-640мм; рост 4-6: 640-700-760мм

¹⁷ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹⁸ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование¹⁷	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика¹⁸
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул изготовлен на металлокаркасе из тонкостенного стального профиля квадратного сечения 25x25x1,5 и 20x20x1,5мм. Сиденья и спинки стульев выполнены из формованной, гнукотклееной березовой фанеры толщиной 9мм, ГОСТ 11016-93 Габариты 400x420x460
3	Стеллаж для документов	Мебель	Основное	Материал: ЛДСП Размеры: 800*420*1950 Количество полок: 4
4	Стол компьютерный одноместный	Мебель	Специализированное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Толщина столешницы, мм:16 Высота: 740 мм, глубина: 800 мм, ширина: 1350 мм.
5	Кресло офисное	Мебель	Специализированное	Материал обивки: сетка, ткань. Цвет обивки: оранжевый. Внутренняя ширина сиденья: 490мм. Глубина сиденья: 410мм. Макс. статическая нагрузка, кг: 100
6	Ноутбук с ПО	Оборудование	Основное	17,5", IPS, Intel Core i7 10750H 2.6ГГц, 16ГБ, 512ГБ SSD, NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti для ноутбуков - 4096 Мб, Windows, NH.QB1ER.002, черный
7	МФУ	Оборудование	Основное	МФУ лазерное. Тип печати: черно-белая. Максимальный формат: А4. Типы печатных материалов: почтовые открытки, плотная бумага, пленки, конверты, наклейки, обычная бумага. Цвет корпуса: белый. Картридж в комплекте: да.
8	Интерактивная панель	ТС	Основное	Диагональ экрана: 75дюйм Формат экрана: 16:9 Время отклика: 8мс

№	Наименование ¹⁷	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ¹⁸
				Разрешение дисплея: 3840x2160
9	Демонстрационные учебно-наглядные пособия	УМК	Основное	Презентации и плакаты

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов
Лаборатория/Мастерская/Зона по видам работ/тренажерный комплекс «Наименование»¹⁹
Лаборатория «Техническая механика»

№	Наименование ²⁰	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²¹
1	Стол компьютерный одноместный	Мебель	Основное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы:ЛДСП Толщина столешницы, мм:16 Высота: 740 мм, глубина: 800 мм, ширина: 1350 мм.
2	Кресло офисное	Мебель	Основное	Материал обивки:сетка, ткань. Цвет обивки: оранжевый. Внутренняя ширина сиденья: 490мм. Глубина сиденья: 410мм. Макс. статическая нагрузка, кг: 100
3	Стеллаж для документов	Мебель	Основное	Материал: ЛДСП Размеры: 800*420*1950 Количество полок: 4
4	Тележка для ноутбуков	Мебель	Основное	Вместимость 30 ноутбуков, размеры 970×860×470 (520 для 17" экранов) мм
5	Стол компьютерный одноместный	Мебель	Основное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Толщина столешницы, мм:16 Высота: 740 мм, глубина: 800 мм,

¹⁹ Перечисляется для каждого специального помещения, указанного в п. 6.1.2 ОПОП-П.

²⁰ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²¹ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование²⁰	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика²¹
				ширина: 1350 мм.
6	Кресло офисное	Мебель	Основное	"Материал обивки: сетка, ткань. Цвет обивки: оранжевый. Внутренняя ширина сиденья: 490мм. Глубина сиденья: 410мм. Макс. статическая нагрузка, кг: 100"
7	Ноутбук с ПО	Оборудование	Основное	17,5", IPS, Intel Core i7 10750H 2.6ГГц, 16ГБ, 512ГБ SSD, NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti для ноутбуков - 4096 Мб, Windows, NH.QB1ER.002, черный
8	МФУ	Оборудование	Основное	"МФУ лазерное. Тип печати: черно-белая. Максимальный формат: А4. Типы печатных материалов: почтовые открытки, плотная бумага, пленки, конверты, наклейки, обычная бумага. Цвет корпуса: белый.Картридж в комплекте: да."
9	Ноутбук с ПО	ТС	Основное	17,5", IPS, Intel Core i7 10750H 2.6ГГц, 16ГБ, 512ГБ SSD, NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti для ноутбуков - 4096 Мб, Windows, NH.QB1ER.002, черный
10	Интерактивная панель	ТС	Основное	"Диагональ экрана: 75дюйм Формат экрана: 16:9 Время отклика: 8мс Разрешение дисплея: 3840x2160"
11	Демонстрационные учебно-наглядные пособия	УМК	Основное	Презентации и плакаты

Лаборатория: «Материаловедение»

№	Наименование²²	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика²³
1	Стол компьютерный одноместный	Мебель	Основное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы:ЛДСП Толщина столешницы, мм:16 Высота: 740 мм, глубина: 800 мм, ширина: 1350 мм.
2	Кресло офисное	Мебель	Основное	Материал обивки:сетка, ткань. Цвет обивки: оранжевый. Внутренняя ширина сиденья: 490мм. Глубина сиденья: 410мм. Макс. статическая нагрузка, кг: 100
3	Стеллаж для документов	Мебель	Основное	Материал: ЛДСП Размеры: 800*420*1950 Количество полок: 4
4	Тележка для ноутбуков	Мебель	Основное	Вместимость 30 ноутбуков, размеры 970×860×470 (520 для 17" экранов) мм
5	Стол компьютерный одноместный	Мебель	Основное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Толщина столешницы, мм:16 Высота: 740 мм, глубина: 800 мм, ширина: 1350 мм.
6	Кресло офисное	Мебель	Основное	"Материал обивки: сетка, ткань. Цвет обивки: оранжевый. Внутренняя ширина сиденья: 490мм. Глубина сиденья: 410мм. Макс. статическая нагрузка, кг: 100"
7	Ноутбук с ПО	Оборудование	Основное	17,5", IPS, Intel Core i7 10750H 2.6ГГц, 16ГБ, 512ГБ SSD, NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti для ноутбуков - 4096 Мб, Windows, NH.QB1ER.002, черный
8	МФУ	Оборудование	Основное	"МФУ лазерное. Тип печати: черно-белая. Максимальный формат: А4. Типы печатных материалов: почтовые открытки,

²² Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²³ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ²²	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²³
				плотная бумага, пленки, конверты, наклейки, обычная бумага. Цвет корпуса: белый. Картридж в комплекте: да."
9	Ноутбук с ПО	ТС	Основное	17,5", IPS, Intel Core i7 10750H 2.6ГГц, 16ГБ, 512ГБ SSD, NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti для ноутбуков - 4096 Мб, Windows, NH.QB1ER.002, черный
10	Интерактивная панель	ТС	Основное	"Диагональ экрана: 75дюйм Формат экрана: 16:9 Время отклика: 8мс Разрешение дисплея: 3840x2160"
11	Демонстрационные учебно-наглядные пособия	УМК	Основное	Презентации и плакаты

Лаборатория «Промышленная механика и монтаж»

№	Наименование ²⁴	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²⁵
1	Парта двухместная	Мебель	Основное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Габаритные размеры: рост 2-4: 520-580-640мм; рост 4-6: 640-700-760мм
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул изготовлен на металлокаркасе из тонкостенного стального профиля квадратного сечения 25x25x1,5 и 20x20x1,5мм. Сиденья и спинки стульев выполнены из формованной, гнукотклееной березовой фанеры толщиной

²⁴ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²⁵ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование²⁴	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика²⁵
				9мм, ГОСТ 11016-93 Габариты 400х420х460
3	Стеллаж для документов	Мебель	Основное	Материал: ЛДСП Размеры: 800*420*1950 Количество полок: 4
4	Стол компьютерный одноместный	Мебель	Основное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Толщина столешницы, мм:16 Высота: 740 мм, глубина: 800 мм, ширина: 1350 мм.
5	Кресло офисное	Мебель	Основное	"Материал обивки: сетка, ткань. Цвет обивки: оранжевый. Внутренняя ширина сиденья: 490мм. Глубина сиденья: 410мм. Макс. статическая нагрузка, кг: 100"
6	Ноутбук с ПО	Оборудование	Основное	17,5", IPS, Intel Core i7 10750H 2.6ГГц, 16ГБ, 512ГБ SSD, NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti для ноутбуков - 4096 Мб, Windows, NH.QB1ER.002, черный
7	МФУ	Оборудование	Основное	"МФУ лазерное. Тип печати: черно-белая. Максимальный формат: А4. Типы печатных материалов: почтовые открытки, плотная бумага, пленки, конверты, наклейки, обычная бумага. Цвет корпуса: белый. Картридж в комплекте: да."
8	Интерактивная панель	ТС	Основное	"Диагональ экрана: 75дюйм Формат экрана: 16:9 Время отклика: 8мс Разрешение дисплея: 3840х2160"
9	Магнитно-маркерные доски	ТС	Основное	1500х1200
10	Демонстрационные учебно-наглядные пособия	ТС	Основное	Презентации и плакаты БЖД, Охраны труда, ЭОР

№	Наименование ²⁴	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²⁵
11	Учебный стенд «Промышленная механика и монтаж»	Оборудование	Основное	Напряжение питания 220В переменного тока частотой 50Гц; Габаритные размеры рабочей станции (ДхШхВ), не более: 1450х760х650мм; Вес рабочей станции, не более 250 кг; Габаритные размеры верстака (ДхШхВ), не более: 1800х700х880мм; Вес верстака, не более 120 кг;

Мастерская «Заготовительная»

№	Наименование ²⁶	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²⁷
1	Стеллаж консольный двухсторонний	Мебель	Основное	Высота 3200 мм., ширина 1600 мм., глубина 2160 мм., количество полок – 4 штуки, цвет - RAL 5010. Собирается из отдельных элементов – стоек, консолей и системы раскосов – в линию любой длины. Стойки консольного стеллажа имеют перфорацию с шагом 150 мм, за счет чего высота расположения консолей легко меняется в зависимости от особенностей обработки тех или иных грузов. Все элементы стеллажа покрашены высококачественным полимерно-порошковым покрытием. Основные нагрузочные характеристики двухстороннего стеллажа Допустимая нагрузка на консоль-350 кг Допустимая нагрузка на

²⁶ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²⁷ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ²⁶	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²⁷
				ярус-700 кг Допустимая нагрузка на стеллаж + хранение на основании-7000 кг.
2	Верстак слесарный с тисами	Оборудование	Основное	<p>Верстак: Высота стола, мм 870 Мах нагрузка на стол, кг 200 Длина рабочего стола, мм не менее 1500 и не более 1600 Ширина рабочего стола, мм не менее 600 и не более 700 Основной цвет: синий Наличие тумб: однотумбовый Экран: есть Тип перфорации : D5 мм с шагом 25 мм, прямоугольник 5x21 мм с шагом 25 мм Столешница: фанера 21 мм Покрытие столешницы : оцинкованная сталь 1 мм Тумба с дверью: да Мах нагрузка на ящик, кг 30 Цвет элементов синий, серый Тиски: Тип слесарные Ширина губок, мм 140 Рабочий ход, мм : 180 Функция поворота: да Материал корпуса : чугун Материал губок:сталь Наковальня: есть Габариты без упаковки, мм 415x190x190 Вес нетто, кг 13 Способ крепления: винты/болты"</p>

№	Наименование ²⁶	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²⁷
3	Механические гильотинные ножницы	Оборудование	Основное	<p>Тип привода: механический. Рабочая ширина: 1500 мм. Максимальная толщина разрезаемого металла: 2 мм (Ст3). Количество двойных ходов: 23. Габариты (ВхШхГ): 1750 × 2060 × 1200 мм. Масса: 1200 кг. Напряжение питания: 380 В + ноль. Потребляемая мощность: 3 кВт. Задний упор: механический, ручной, длина — 500 мм. Материал ножей:</p>
4	Универсальный токарно-винторезный станок	Оборудование	Основное	<p>Класс точности: А. Максимальный диаметр обработки над станиной: 340 мм. Расстояние между центрами: 630 мм. Высота центров над станиной: 150 мм. Диапазон оборотов шпинделя: 14–3000 об/мин (плавная регулировка) . Посадка шпинделя: Camlock D1-4". Патрон: 3- и 4-кулачковый, цанги В32. Вес: около 1500 кг . Питание: 380 В</p>
5	Листогибочный станок	Оборудование	Основное	<p>Максимальная толщина листа (сталь $\sigma_{\text{в}} \leq 400$ Мпа): 1,5 мм. Максимальная рабочая длина: 1260 мм. Максимальный угол гибки: 0–135°. Максимальная высота подъема верхней прижимной балки: 50 мм. Высота в прижатом состоянии (без сегмента): 50–53 мм. Толщина гибочной балки: 60 мм.</p>

№	Наименование ²⁶	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²⁷
				Габариты (Д×Ш×В): 1610 × 480 × 680 мм. Масса: 133 кг (нетто), 151 кг (брутто)
6	Абразивно-отрезной станок	Оборудование	Основное	Диаметр абразивного круга: 300–400 мм (посадочный диаметр — 32 мм) . Мощность электродвигателя: 2,2–5,5 кВт (в зависимости от модели) Напряжение питания: 380 В (трёхфазное) Частота вращения шпинделя: 3500 об/мин Частота вращения ротора: 2870 об/мин Максимальный размер разрезаемого материала (под 90°): труба круглая — до 100–120 мм; труба профильная — до 120×120 мм; уголок — до 110×110 мм; швеллер — до 140 мм; круг — до 65 мм Угол реза: 0–45° (регулируется поворотом тисков) Глубина резания: до 100 мм . Габариты (пример): 960×500×1460 мм . Масса: 65–113 кг (зависит от модели)

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование ²⁸	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²⁹
1	Стол компьютерный одноместный	Мебель	Основное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Толщина столешницы, мм: 16 Высота: 740 мм, глубина: 800 мм,

²⁸ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²⁹ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ²⁸	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²⁹
				ширина: 1350 мм.
2	Кресло офисное	Мебель	Основное	"Материал обивки: сетка, ткань. Цвет обивки: оранжевый. Внутренняя ширина сиденья: 490мм. Глубина сиденья: 410мм. Макс. статическая нагрузка, кг: 100"
3	Стеллаж металлический	Мебель	Основное	Ширина, мм: 1000 Глубина, мм: 400 Высота, мм: 2000 Количество полок (шт): 6 Нагрузка на полку: 100 кг Максимальная нагрузка на стеллаж: 500 кг Материал каркаса: металл окрашенный Материал полки: металл окрашенный Цвет каркаса: серый Цвет полки: серый"
4	Верстак слесарный с тисами	Оборудование	Основное	Верстак: Высота стола, мм 870 Мах нагрузка на стол, кг 200 Длина рабочего стола, мм не менее 1500 и не более 1600 Ширина рабочего стола, мм не менее 600 и не более 700 Основной цвет: синий Наличие тумб: однотумбовый Экран: есть Тип перфорации : D5 мм с шагом 25 мм, прямоугольник 5x21 мм с шагом 25 мм Столешница: фанера 21 мм Покрытие столешницы : оцинкованная сталь 1 мм Тумба с дверью: да Мах нагрузка на ящик, кг 30

№	Наименование ²⁸	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²⁹
				<p>Цвет элементов синий, серый</p> <p>Тиски:</p> <p>Тип слесарные</p> <p>Ширина губок, мм 140</p> <p>Рабочий ход, мм : 180</p> <p>Функция поворота: да</p> <p>Материал корпуса : чугун</p> <p>Материал губок:сталь</p> <p>Наковальня: есть</p> <p>Габариты без упаковки, мм 415x190x190</p> <p>Вес нетто, кг 13</p> <p>Способ крепления: винты/болты"</p>
5	Набор инструментов	Оборудование	Основное	<p>Набор инструментов</p> <p>Торцевые головки и комбинированные ключи изготовлены из высокопрочной хромованадиевой стали, придающей инструменту исключительную твердость в сочетании с легкостью.</p> <p>Набор упакован в прочный кейс, изготовленный из жесткого противоударного пластика.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 шт - Плоскогубцы 15 см • 1 шт - Длинногубцы 15 см • 1 шт - Бокорезы 15 см • 1 шт - Клещи переставные 25 см • 1 шт - Клещи с фиксатором 10"" 25 см • 3 шт - Отвёртки крестообразный наконечник: 6*38, 6*90, 6*137 • 3 шт - Отвёртки прямой наконечник: 6*38, 6*90, 6*137 • 9 шт - Комбинированные ключи: 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22 мм

№	Наименование ²⁸	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²⁹
				<ul style="list-style-type: none"> • 17 шт - Торцевые головки 1/2": 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 мм • 1 шт - Удлинитель для торцевых головок 1/2" 125 мм • 2 шт - Удлинитель-вороток Т-образный 1/2" 250 мм: 5", 10" • 1 шт - Вороток шарнирный 1/2" 450 мм • 3 шт - Удлинитель для торцевых головок 1/4": 50, 100, 150 мм • 1 шт - Гибкий удлинитель 1/4" 125 мм • 2 шт - Торцевые головки свечные 1/2": 16, 21 мм • 1 шт - Молоток слесарный • 2 шт - Трещотка: 1/2" 1/4" • 1 шт - Отвертка-вороток 1/4" • 1 шт - Адаптер для торцевых головок 1/2"*1/4" • 2 шт - Карданный шарнир: 1/4", 1/2" • 1 шт - Удлинитель-вороток Т-образный 1/4" 115 мм • 5 шт - Торцевые головки Е-стандарт 1/4": Е4, Е5, Е6, Е7, Е8 • 13 шт - Торцевые головки 1/4": 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 мм • 17 шт - Насадки биты: биты-звёздочки Torx: Т40, Т45, Т50, Т55, Т60, шестигранные Femelle Hexagon Hex: Н7, Н8, Н10, Н12, Н14, прямой шлиц Slot: S8, S10, S12, крестообразные Phillips: PH3, PH4, удлинённые крестообразные Pozidriv: PZ3, PZ4 • 1 шт - Пластмассовый чемодан"

№	Наименование ²⁸	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²⁹
6	Аппаратно-программный интерактивный комплекс. Панель 75 с ОПС+ИндСист+Доступ к конф+МобСтойка или эквивалент	ТС	Основное	Размер экрана (минимальный размер диагонали активной зоны): не менее 1880 мм.; Разрешение экрана: не менее 3840x2160 точек; Встроенная акустическая система: наличие; Максимальное количество одновременно распознаваемых касаний сенсорным экраном (количество точек касания): не менее 20; Пороговая высота срабатывания сенсора от поверхности экрана: не более 3 мм; Время отклика сенсора касания (интервал времени между обновлениями данных о текущих координатах объектов касания): не более 10 мс; Объем оперативной памяти встроенного управляющего компьютерного модуля: не менее 4 Гб; Объем накопителя встроенного управляющего компьютерного модуля: не менее 32 Гб; Яркость экрана: не менее 370 кд/м ² ; Контрастность экрана: не менее 4000:1; Время отклика матрицы экрана (от серого к серому): не более 8 мс; Антибликовое закаленное защитное стекло с твердостью по шкале Мооса не менее 7 единиц"
7	Ноутбук с ПО	ТС	Основное	17,5", IPS, Intel Core i7 10750H 2.6ГГц, 16ГБ, 512ГБ SSD, NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti для ноутбуков - 4096 Мб, Windows, NH.QB1ER.002, черный
8	МФУ	ТС	Основное	МФУ лазерное. Тип печати: черно-белая. Максимальный формат: А4. Типы печатных материалов: почтовые открытки,

№	Наименование ²⁸	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²⁹
				плотная бумага, пленки, конверты, наклейки, обычная бумага. Цвет корпуса: белый. Картридж в комплекте: да.

Мастерская «Электромонтаж»

№	Наименование ³⁰	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³¹
1	Стеллаж металлический	Мебель	Основное	Ширина, мм: 1000 Глубина, мм: 400 Высота, мм: 2000 Количество полок (шт): 6 Нагрузка на полку: 100 кг Максимальная нагрузка на стеллаж: 500 кг Материал каркаса: металл окрашенный Материал полки: металл окрашенный Цвет каркаса: серый Цвет полки: серый"
2	Комплект учебного оборудования "Электромонтажный стенд" на 10 рабочих мест	Оборудование	Основное	Настенный стенд. Переносная розетка. Автоматический выключатель. Устройство защитного отключения. Розетка. Автоматический выключатель дифф.тока. Ящик для материалов Кабинки для личных вещей и инструментов

³⁰ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

³¹ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ³⁰	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³¹
				участников Корзина для мусора Диэлектрический коврик Веник и совок Стуло поворотное Стремянка Пластиковый конверт Пояс для инструмента Пассатижи Боковые кусачки Устройство для снятия изоляции Нож для резки и зачистки кабеля с ручкой, с фиксатором Набор отверток плоских, крестовых Уровень Уровень Молоток Набор бит для шуруповерта Набор сверл Сверло для отверстий Струбцина Напильник плоский Напильник круглый Ящик для инструмента Рулетка Маркеры Круглогубцы Торцевой ключ и сменные головки Фонарик налобный Угломер Бумага самоклеящаяся Клещи обжимные

№	Наименование ³⁰	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³¹
				<p> Кусачки арматурные Кисть малярная (для уборки стружки) Пружина стальная для изгиба жестких ПВХ труб Угольник металлический Набор наконечников для многожильных проводников Изолента ПВХ (синий) Изолента ПВХ (желто-зеленый) Изолента ПВХ (белый) Изолента ПВХ (черный) Изолента ПВХ (красный) Термоусадочная трубка Маркер проводников Маркер проводников Площадка самоклеящаяся Хомуты-стяжки нейлон Лоток проволочный Кронштейн настенный Соединительный крепеж лотка и кронштейна Кабельный канал Заглушка для кабельного канала Кабельный канал Труба ПВХ жесткая Держатель с защёлкой Труба ПВХ жесткая Держатель с защёлкой Гофротруба Муфта труба-коробка Муфта труба-коробка Корпус для кнопок Кнопка управления </p>

№	Наименование ³⁰	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³¹
				<p>Кнопка управления Выключатель концевой Патрон настенный Лампа накаливания Стационарная вилка Стационарная розетка Корпус металлический с монтажной панелью Перфорированный кабель-канал Кросс-модуль Din-рейка Din-рейка Автоматический выключатель Автоматический выключатель Звонок Ограничитель на DIN-рейку(металл) Контактор для пуска, остановки и реверсирования асинхронных электродвигателей Механическая блокировка контакторов Дополнительные контакты для контактора Реле электротепловое для защиты электродвигателей от перегрузки, асимметрии фаз, затянутого пуска и заклинивания ротора Электродвигатель асинхронный трехфазный Зажим наборный ЗНИ Пластиковая заглушка на ЗНИ Верстак Стеллаж металлический сборный- разборный. Инструментальная тележка трех-ярусная открытая Мультиметр универсальный Шуруповерт аккумуляторный</p>

№	Наименование ³⁰	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³¹
				Фен технический Пылесос аккумуляторный Маркировочное устройство P-touch Компьютер с ПО Прибор многофункциональный для проведения измерений
3	Комплект учебно-лабораторного оборудования для поиска неисправностей 2шт	Оборудование	Основное	Щит пластиковый Автоматический выключатель Программируемое реле (220) Кабель для программирования Блок питания (трансформатор) Кнопка управления Выключатель/переключатель Лампа индикаторная Провод ПВЗ Наконечник гильза Щит металлический навесной Переключатель кулачковый Пускатель Вилка стационарная Автоматический выключатель Лампа Кнопка аварийная с фиксацией Реле промежуточное Розетка Контактор Кнопка зеленая Кнопка красная Реле промежуточное модульное Реле пуска Реле задержки включения Реле циклическое. 1конт.

№	Наименование ³⁰	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³¹
				Кабель канал перфорированный DIN-рейка оцинкованная Шина на DIN-рейку в корпусе Электродвигатель 3-фазный
4	Аппаратно-программный интерактивный комплекс. Панель 75 с ОПС+ИндСист+Доступ к конф+МобСтойка или эквивалент	ТС	Основное	<p>Размер экрана (минимальный размер диагонали активной зоны): не менее 1880 мм.;</p> <p>Разрешение экрана: не менее 3840x2160 точек;</p> <p>Встроенная акустическая система: наличие;</p> <p>Максимальное количество одновременно распознаваемых касаний сенсорным экраном (количество точек касания): не менее 20;</p> <p>Пороговая высота срабатывания сенсора от поверхности экрана: не более 3 мм;</p> <p>Время отклика сенсора касания (интервал времени между обновлениями данных о текущих координатах объектов касания): не более 10 мс;</p> <p>Объем оперативной памяти встроенного управляющего компьютерного модуля: не менее 4 Гб;</p> <p>Объем накопителя встроенного управляющего компьютерного модуля: не менее 32 Гб;</p> <p>Яркость экрана: не менее 370 кд/м²;</p> <p>Контрастность экрана: не менее 4000:1;</p> <p>Время отклика матрицы экрана (от серого к серому): не более 8 мс;</p> <p>Антибликовое закаленное защитное стекло с твердостью по шкале Мооса не менее 7 единиц"</p>

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
«Спортивный зал»

№	Наименование ³²	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³³
1	Стенка гимнастическая	Оборудование	Основное	Используется для выполнения различных физических упражнений общеразвивающей направленности и установки дополнительного оборудования (перекладин для подтягивания, горок, щитов для метания и т. д.) Представляет собой сборную деревянную конструкцию различной комплектации (одно-, двух-, трёхсекционная, универсальный комплекс и пр.) с металлическими уголками для крепления к стене и полу. Высота стенки - 2400-3200 мм, ширина (одной секции) - 800 мм, расстояние между осями перекладины - от 200 мм, диаметр перекладин - 35 мм ГОСТ Р 56435-2015 Шведские стенки, решетчатые лестницы, каркасные конструкции для лазания
2	Бревно гимнастическое напольное	Оборудование	Основное	ГОСТ Р 56438-2015 Бревна
3	Бревно гимнастическое высокое	Оборудование	Основное	ГОСТ Р 56438-2015 Бревна
4	Козел гимнастический	Оборудование	Основное	ГОСТ Р 56896-2016 Кони и козлы
5	Конь гимнастический	Оборудование	Основное	ГОСТ Р 56896-2016 Кони и козлы
6	Перекладина гимнастическая	Оборудование	Основное	ГОСТ Р 55675-2013 Перекладины ГОСТ Р 59359-2021 Перекладины навесные

³² Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

³³ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ³²	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³³
7	Брусья гимнастические разновысокие	Оборудование	Основное	ГОСТ Р 55674-2013 Брусья комбинированные асимметричные и параллельные брусья
8	Брусья гимнастические параллельные	Оборудование	Основное	ГОСТ Р 55674-2013 Брусья комбинированные асимметричные и параллельные брусья
9	Канат для лазанья с механизмом крепления	Оборудование	Основное	Используется в работе с обучающимися всех возрастных групп. Длина - 6,5 м, диаметр - 40 мм. Материал - хлопчато-бумажная пряжа, цвет - белый. Крепление - стальная петля. https://docs.cntd.ru/document/1200146196
10	Мост гимнастический подкидной	Оборудование	Основное	Высококачественный подкидной мостик применяется для выполнения опорных прыжков. Конструкция прочная и максимально безопасная, со страховочными стропами. Особенности модели: <ul style="list-style-type: none"> • Габариты изделия (ДхШхВ): 1200х600х230мм. • Производится из многослойной фанеры. • Для обеспечения комфортности и для защиты спортсменов от скольжения платформа покрывается ковровым покрытием на резиновой основе. • Высокопрочные пружины обеспечивают необходимый уровень амортизации. Подойдет для оснащения секций по гимнастике, дворцов спорта и других спортивных учреждений для тренировок и обучения.
11	Скамейка гимнастическая жесткая	Оборудование	Основное	ГОСТ Р 57542-2017 Скамьи гимнастические
12	Скамейка гимнастическая мягкая	Оборудование	Основное	ГОСТ Р 57542-2017 Скамьи гимнастические
13	Скамья атлетическая вертикальная	Оборудование	Основное	ГОСТ Р 58703-2019 Скамьи атлетические универсальные
14	Скамья атлетическая наклонная	Оборудование	Основное	Предназначена для развития прямых мышц

№	Наименование ³²	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³³
				живота. Это жесткая конструкция, состоящая из основания и металлического каркаса с крюками и мягкими упорами. Верхняя плоскость доски покрыта ППЭ и обтянута тентовой тканью с ПВХ покрытием; окраска полиуретановым красителем.
15	Вибрационный тренажер Агашина	Оборудование	Основное	Тип: Биомеханический. Принцип действия - создание механических волн напряжения-расслабления, природных для организма, передающихся во все звенья и ткани тела занимающегося. Механизм: Система пружин и груза с частотой 2,5-3,5 Гц, рассчитанная в резонанс. Корпус: Диаметр 40 мм, длина 550 мм, масса 1,3-1,6 кг.
16	Коврик гимнастический	Оборудование	Основное	Длина 186 см Ширина 61 Толщина 1 см Материал каучук Вес 0.6 кг Форма прямоугольная
17	Акробатическая дорожка	Оборудование	Основное	ГОСТ Р 59975-2021 Дорожка акробатическая соревновательная
18	Маты гимнастические	Оборудование	Основное	ГОСТ Р 55667-2020 Маты гимнастические
19	Мяч набивной (1 кг, 2 кг, 3 кг)	Оборудование	Основное	ГОСТ Р 59379-2021 Мячи набивные
20	Мяч малый (теннисный)	Оборудование	Основное	ГОСТ 17395-78 Мячи для настольного тенниса
21	Скакалка гимнастическая	Оборудование	Основное	Варианты длины шнура: 1,8; 2,5; 2,8; 3,05; 3,8 м. Скакалку можно подогнать под необходимый размер. При выборе скакалки измерьте ее длину: возьмите обе ручки в руку и вытяните на уровне груди. Нижний конец скакалки должен касаться пола. В этом случае ее длина будет оптимальной для вашего роста, что является неизменным

№	Наименование ³²	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³³
				<p>условием качественных, эффективных тренировок. Материал изготовления: кожа; синтетика; резина; мягкий шнур; металлический шнур в оболочке; Скакалка может быть со счётчиком - позволяет считать количество выполненных движений; Скакалка может быть скоростной: в стыке с ручком установлен подшипник.</p>
22	Мяч малый (мягкий)	Оборудование	Основное	
23	Палка гимнастическая	Оборудование	Основное	<p>Материал - дерево, береза Длина палки - 110 см Диаметр - 22 мм</p>
24	Обруч гимнастический	Оборудование	Основное	<p>алюминиевый - выполнен из алюминия утяжеленный с порошковой окраской. Обруч пластмассовый – выполнен из нетоксичного пластика. Диаметр от 90 см</p>
25	Планка для прыжков в высоту	Оборудование	Основное	ГОСТ Р 58315-2018 Планки для прыжков с шестом и прыжков в высоту
26	Стойки для прыжков в высоту	Оборудование	Основное	<p>Комплект состоит из двух вертикальных металлических стоек с нанесенной шкалой измерения высоты планки. Стойки изготавливаются из стального профиля 20*20 мм, закрепляются в металлических ножках из стального профиля 25*25 мм. На ножках установлены пластиковые заглушки.</p>
27	Дорожка разметочная для прыжков в длину с места	Оборудование	Основное	<p>Размер модуля: 4100x1500x10 мм. Разметка от 1 до 3 метров с шагом 10 см Цвет линии разметки: белый (желтый). Толщина стартовой линии: 50 мм. Толщина линий разметки: 10 мм. Для закрытого спортивного зала и улицы (бетон, асфальт). Не требует фиксации к поверхности (масса дорожки 55 кг).</p>

№	Наименование ³²	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³³
				Обладает отличной амортизацией. Высокое сцепление со спортивной обувью. Высокая прочность, стойкость к механическим и температурным воздействиям. Простая укладка и хранение в рулоне. Может использоваться при сдаче норм - дисциплины Прыжок в длину с места толчком двумя ногами.
28	Щиты баскетбольные навесные с кольцами и сеткой	Оборудование	Основное	Пластик, стекловолокно, либо твёрдая порода дерева, толщиной 30 мм. Размеры щитов: 1,80 м по горизонтали и 1,05 м по вертикали, при высоте установки 2,9 метра.
29	Мячи баскетбольные	Оборудование	Основное	ГОСТ Р 59378-2021 Мячи баскетбольные
30	Стойки волейбольные универсальные	Оборудование	Основное	Высота стойки от пола - 255 см; Диаметр стойки – 76 мм; Высота стакана – 350 мм; Общая высота стойки 2900 мм (с устанавливаемой в стаканы частью стойки); Конструкция стоек позволяет регулировать высоту сетки от 1000 до 2550 мм; Сетка натягивается с помощью специального механизма натяжения, который называется внешний храповик.
31	Мячи волейбольные	Оборудование	Основное	Состоит из 8 или 18 панелей сшитых между собой. Длина окружности мяча 65—67 см; вес — 260—280 г. Внутреннее давление 0,30 — 0,325 кгс/см ² (294,3—318,82 гПа). Волейбольные мячи , использующиеся в пляжном волейболе , немного больше и у них ниже внутреннее давление
32	Ворота для мини-футбола (переносные)	Оборудование	Основное	ГОСТ Р 55665-2013 Ворота для мини-футбола и гандбола
33	Мячи футбольные	Оборудование	Основное	ГОСТ Р 59377-2021 Мячи футбольные
34	Аптечка медицинская	Оборудование	Основное	С 1 сентября 2021 года вступил в силу приказ Минздрава от 15 декабря 2020 года № 1331н, устанавливающий новые правила и рекомендации

№	Наименование ³²	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³³
				по содержанию и использованию аптечки для оказания первой помощи на предприятии. Срок действия приказа – 6 лет, до 1 сентября 2027 года
35	Сектор для прыжков в длину	Оборудование	Основное	
36	Сектор для прыжков в высоту	Оборудование	Основное	

«Тренажерный зал»

№	Наименование ³⁴	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³⁵
1	Штанги тренировочные	Оборудование	Основное	ТУ 116-41-12-91 Штанги тренировочные
2	Гантели наборные	Оборудование	Основное	количество дисков — 10 шт минимальный/максимальный вес гантели — 2.5 кг/24 кг материал гантели/наполнитель — пластик/минеральный материал/вес грифа — сталь/1.5 кг особенности конструкции — регулируемая гантель посадочный диаметр диска — 26 мм
3	Коврики массажные	Оборудование	Основное	Силикон; древесно-полимерного композита; каучук; пенополиэтилен; вспененный или перфорированный пенополиуретан
4	Ступенька универсальная (для степ-теста)	Оборудование	Основное	<ul style="list-style-type: none"> Набор, тумбы для прыжков, для проведения нагрузочного функционального степ-теста - комплекс из трёх ступенек: 40x40x20 см, 50x50x30 см и 60x60x40 см соответственно. Верх всех боксов покрыт ковролином.

³⁴ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

³⁵ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ³⁴	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³⁵
				<p>Благодаря мягкой поверхности заниматься можно не только в обуви, но и без нее, повышая уровень, то обеспечивает дополнительный массаж стопы при упражнениях (Тумбы изготовлены с учетом требований для товаров по оснащению Учебная аудиторияов спортивной медицины).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изделие изготовлено из прочных и износостойких материалов. Порошковое покрытие металлического каркаса можно обрабатывать дезинфицирующими растворами общего назначения. • Комплект плиометрических боксов - складывается друг в друга (матрешка).
5	Комплект тренажёрного оборудования	Оборудование	Основное	ГОСТ Р 56903-2016 Тренажеры стационарные. Оборудование для силовых тренировок

«Стадион открытого типа»

№	Наименование ³⁶	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³⁷
1	Стойки волейбольные универсальные	Оборудование	Основное	<p>Высота стойки от пола - 255 см; Диаметр стойки – 76 мм; Высота стакана – 350 мм; Общая высота стойки 2900 мм (с устанавливаемой в стаканы частью стойки);</p> <p>Конструкция стоек позволяет регулировать высоту сетки от 1000 до 2550 мм; Сетка натягивается с помощью специального механизма натяжения, который называется внешний храповик.</p>

³⁶ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

³⁷ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ³⁶	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³⁷
2	Ворота для мини-футбола (переносные)	Оборудование	Основное	ГОСТ Р 55665-2013 Ворота для мини-футбола и гандбола
3	Легкоатлетическая дорожка	Оборудование	Основное	В секторе для тройного прыжка укладывается дорожка для разбега длиной минимум 40 м и шириной 1,22 м. В конце дорожки монтируется толчковая планка. Её габариты — 1,22x0,2x0,1 м. За толчковой планкой располагается зона приземления. Ближний край должен быть находиться на расстоянии не менее 11 м для женщин и 13 м для мужчин.
4	Полоса препятствий	Оборудование	Основное	<p>1 - линия начала полосы.</p> <p>2 - участок для скоростного бега длиной 20 м.</p> <p>3 - ров шириной по верху 2 (2,5 и 3) м и глубиной 1 м.</p> <p>4 - лабиринт длиной 6 м, шириной 2 м, высотой 1,1 м (количество проходов - 10, ширина прохода - 0,5 м).</p> <p>5 - забор высотой 2 м, толщиной 0,25 м с наклонной доской длиной 3,2 м и шириной 0,25 - 0,3 м.</p> <p>6 - разрушенный мост высотой 2 м, состоящий из трёх отрезков (прямоугольных палок 0,2x0,2 м); первый - длиной 2 м, второй - 3,8 м с изгибом 135° (длина от начала изгиба - 1 м), третий - 3,8 м с изгибом 135° (длина от начала изгиба - 2,8 м); разрывы между отрезками палок - 1 м, в начале второго и третьего отрезков - палки и в конце препятствий - вертикальные лестницы с тремя ступенями.</p> <p>7 - разрушенная лестница шириной 2 м (высота ступеней - 0,8; 1,2; 1,5; 1,8 м, расстояние между ними - 1,2 м, у высшей ступени - наклонная лестница длиной 2,3 м с четырьмя ступенями).</p> <p>8 - стенка высотой 1,1 м, шириной 2,6 м толщиной 0,4 м с двумя проломами (нижний -</p>

№	Наименование ³⁶	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³⁷
				<p>размером 1X0,4 м, расположен на уровне земли; верхний - размером 0,5X0,6 м, на высоте 0,35 м от земли) и с прилегающей к ней площадкой 1X2,6 м.</p> <p>9 - колодец и ход сообщения (глубина колодца - 1,5 м, площадь сечения по верху - 1X1 м; в задней стенке колодца - щель размером 1X0,5 м, соединяющая колодеи с перекрытым ходом сообщения глубиной 1,5 м, длиной 8 м с одним изгибом; расстояние от колодца до траншеи по прямой - 6 м).</p> <p>10 - траншея глубиной 1,5 м.</p>

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы
«Читальный зал»

№	Наименование ³⁸	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³⁹
1	Стол компьютерный одноместный 10шт	Мебель	Основное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Толщина столешницы, мм: 16 Высота: 740 мм, глубина: 800 мм, ширина: 1350 мм.
2	Кресло офисное 10шт	Мебель	Основное	"Материал обивки: сетка, ткань. Цвет обивки: оранжевый. Внутренняя ширина сиденья: 490мм. Глубина сиденья: 410мм. Макс. статическая нагрузка, кг: 100"
3	Стеллаж для документов 4 шт	Мебель	Основное	Материал: ЛДСП Размеры: 800*420*1950 Количество полок: 4

³⁸ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

³⁹ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование³⁸	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика³⁹
4	Персональный компьютер с ПО с выходом в интернет 10 шт	Оборудование	Основное	17,5", IPS, Intel Core i7 10750H 2.6ГГц, 16ГБ, 512ГБ SSD, NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti для ноутбуков - 4096 Мб, Windows, NH.QB1ER.002, черный

«Библиотека»

№	Наименование⁴⁰	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика⁴¹
1	Стол компьютерный одноместный 1шт	Мебель	Основное	Материал основания: ЛДСП/металл Материал столешницы: ЛДСП Толщина столешницы, мм:16 Высота: 740 мм, глубина: 800 мм, ширина: 1350 мм.
2	Кресло офисное 1шт	Мебель	Основное	"Материал обивки: сетка, ткань. Цвет обивки: оранжевый. Внутренняя ширина сиденья: 490мм. Глубина сиденья: 410мм. Макс. статическая нагрузка, кг: 100"
3	Стеллаж для книг 25 шт	Мебель	Основное	Материал: каркас металл, полки ЛДСП Размеры: 800*420*1950 Количество полок: 4
4	Персональный компьютер с ПО с выходом в интернет 10 шт	Оборудование	Основное	17,5", IPS, Intel Core i7 10750H 2.6ГГц, 16ГБ, 512ГБ SSD, NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti для ноутбуков - 4096 Мб, Windows, NH.QB1ER.002, черный

«Актовый зал»

⁴⁰ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁴¹ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ⁴²	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴³
1	Кресло театральное 200 шт	Мебель	Основное	Материал: фанера, каркас металл.
2	Сцена 1шт.	Мебель	Основное	
3	Персональный компьютер с ПО с выходом в интернет 1шт.	Оборудование	Основное	17,5", IPS, Intel Core i7 10750H 2.6ГГц, 16ГБ, 512ГБ SSD, NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti для ноутбуков - 4096 Мб, Windows, NH.QB1ER.002, черный
4	Демонстрационное оборудование 1шт	ТС	Основное	Проектор, Экран
		УМК		

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	Количество
1	Операционная система Windows или Linux	По количеству рабочих мест
2	Офисный пакет приложений Microsoft Office или аналог совместимый с операционной системой	По количеству рабочих мест
3	Программное обеспечение САПР для выполнения чертежей «Компас 3D» или аналог, совместимый с операционной системой	По количеству рабочих мест
4	Браузер Yandex или аналог, совместимый с операционной системой	По количеству рабочих мест
5	AcrobatReader DC или аналог, совместимый с операционной системой	По количеству рабочих мест
6	Программы-архиваторы	По количеству

⁴² Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁴³ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

7	Антивирусная программа	рабочих мест По количеству рабочих мест
---	------------------------	---