**Приложение 3
к ОПОП-П по 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров**

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

1. **Материально-техническое оснащение**

1.1. Оснащение кабинетов

**Кабинет «Оборудования и установок нефтегазовой промышленности»**

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Стол обучающегося  | Мебель | Основное | Габариты: 1200х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, 60х30 покрыта порошковым напылением | ПМ. 01 "Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования"ПМ.02 "Обслуживание и ремонт технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования" |
| 2. | Стул обучающегося | Мебель | Основное | Тип стулМатериал фанераВысота 68 смГабариты 38х38х48 см |
| 3. | Стол преподавателя  | Мебель | Основное | Габариты: 1800х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 |
| 4. | Кресло преподавателя | Мебель | Основное | покрытие – полиуретан, каркас: немонолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м3, синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг |
| 5. | Тумба  | Мебель | Основное | 1356х470х622, ЛДСП 18 мм |
| 6. | Шкаф для документов закрытый стеллаж | Мебель | Основное | ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359\*2x4x1054; двери 379\*2x18x706; крышка 804x400x18 |
| 7. | Шкаф для документовсо стеклянной дверью | Мебель | Основное | ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359\*2x4x1054; двери 379\*2x18x706; крышка 804x400x18 |
| 8. | Интерактивная доска | ТС | Основное | Технология сенсора- инфракраснаяРабочая диагональ - 97.3 "Рабочая ширина - 2114 ммРабочая высота - 1284 ммИнтерфейс подключения в ПК - USПоддерживаемые ОС Windows 7, Windows 8, Windows Vista, Windows XPДиагональ - 96.4 " |
| 9. | Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения  | ТС | Основное | Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10 |
| 10. | МФУ | ТС | Основное | Картридж 1600 страницПамять8 Мб (без возможности расширения)Процессор 400 МГцГабариты 415×265×250 мм |
| 11. | Мультимедийный проектор | ТС | Основное | Технология проецирования LCDРазрешение матрицы 800×600Объектив зум 1,25x; F = 1,6-1,9; f = 16,8-20,9 ммЛампа 130 ВтСрок службы лампы 2000 ч Световой поток 1200 лм,Глубина цвета 16,7 млн. цветовКонтрастность 350:1Размер проецируемого изображения,минимум 1,02 м (1,2 — 1,5 м)максимум 7,62 м (9 — 11,3 м)Размеры (Ш×В×Г)294,5×105,8×237 ммНапряжение питания 100-240 В, 50-60 Гц |
| 12. | Плакаты «Классификация и расчет оборудования нефтеперерабатывающего производства» | УМК | Основное | Характеристика нефти. Переработка нефтяногоКлассификация оборудования по назначению и конструкцииТребования. предъявляемые х аппаратаМетоды и последовательность расчета оборудованияСосуды, работающие под давлением. Стандарты на оборудованиеОсновные материалы для изготовления оборудованияТребования к конструкционным материалам. Факторы влияющие на выбор материала.Конструкционные материалы для изготовления аппаратуры.Неметаллические материалыЗащита оборудования от коррозии. Тепловая изоляция оборудования |
| 13. | Стенд-планшет «Запорная арматура» | УМК | Основное | каркасная конструкция (ПВХ профиль шириной не более 90 мм; ДВП толщиной не более 3 мм; пленка ПВХ с полноцветным изображением разрешением не менее 1400 dpi с изображением запорной арматуры; |
| 14. | Демонстрационный макет «Вентиль запорный чугунный» | УМК | Основное | Состав: металлическое основание, окрашенное полимерной износостойкой краской, вентиль (на корпусе выполнен разрез).Габариты и вес (не более): 250\*250\*400, 15кг.Предназначен для изучения конструкции и принципа действия вентилей |
| 15. | Демонстрационный макет «Задвижки газовые» | УМК | Основное | металлическое основание, окрашенное полимерной износостойкой краской, задвижка стальная, задвижка чугунная, задвижка под электропривод.Габариты и вес (не более): 1000\*400\*500, 60кг.Предназначено для изучения конструкции и принципа действия задвижек газовых |
| 16. | Демонстрационный макет «Регуляторы давления газа» | УМК | Основное | металлическое основание, окрашенное полимерной износостойкой краской, регулятор бытовой типа РДГБ, регулятор комбинированный РДНК, регулятор РДСК с клапаном-отсекателем.Габариты и вес (не более): 700\*400\*400, 40кг.Предназначено для изучения конструкции и принципа действия регуляторов давления газа. |

**Кабинет «Социально-экономических дисциплин»**

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Стол обучающегося  | Мебель | Основное | Габариты: 1200х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, 60х30 покрыта порошковым напылением | СГ.01 История России;СГ.05 Основы финансовой грамотности |
| 2. | Стул обучающегося | Мебель | Основное | Тип стулМатериал фанераВысота 68 смГабариты 38х38х48 см |
| 3. | Стол преподавателя  | Мебель | Основное | Габариты: 1800х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 |
| 4. | Кресло преподавателя | Мебель | Основное | покрытие – полиуретан, каркас: немонолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м3, синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг |
| 5. | Тумба  | Мебель | Основное | 1356х470х622, ЛДСП 18 мм |
| 6. | Шкаф для документов закрытый стеллаж | Мебель | Основное | ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359\*2x4x1054; двери 379\*2x18x706; крышка 804x400x18 |
| 7. | Шкаф для документовсо стеклянной дверью | Мебель | Основное | ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359\*2x4x1054; двери 379\*2x18x706; крышка 804x400x18 |
| 8. | Интерактивная доска | ТС | Основное | Технология сенсора- инфракраснаяРабочая диагональ - 97.3 "Рабочая ширина - 2114 ммРабочая высота - 1284 ммИнтерфейс подключения в ПК - USПоддерживаемые ОС Windows 7, Windows 8, Windows Vista, Windows XPДиагональ - 96.4 " |
| 9. | Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения  | ТС | Основное | Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10 |
| 10. | МФУ | ТС | Основное | Картридж 1600 страницПамять8 Мб (без возможности расширения)Процессор 400 МГцГабариты 415×265×250 мм |
| 11. | Мультимедийный проектор | ТС | Основное | стационарныйТехнология DLPРеальное разрешение 1920x1080Формат изображения: 16:9Яркость 3400Контрастность 25000:1Срок службы лампы в обычном режиме 4000 |
| 12. | Пакеты прикладных программ: текстовых, табличных, графических и презентационных | УМК |  | MS Office, Corel WordPerfect Office, SoftMaker Office, OpenOffice |
| 13. | Печатные пособия  | УМК |  | Таблицы, карты, схемы, диаграммы, альбомы, атласы, справочники, словари, энциклопедии, инструкции, нормативно-правовые документы и т.п. |
| 14. | Плакаты и планшеты | УМК | Основное | - «Командная экономика» - «Собственность» - «Почему растут цены?» - «Казна и бюджет» - « Конкуренция» - «Зачем нужна мировая торговля?» |
| 15. | Информационный стенд | УМК | Основное | «История для профессий специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей» |
| 16. | УМК по дисциплине «История России»; «Основы финансовой грамотности» | УМК | Основное |  |

**Кабинет «Иностранного языка»**

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Стол обучающегося  | Мебель | Основное | Габариты: 1200х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, 60х30 покрыта порошковым напылением | СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| 2. | Стул обучающегося | Мебель | Основное | Тип стулМатериал фанераВысота 68 смГабариты 38х38х48 см |
| 3. | Стол преподавателя  | Мебель | Основное | Габариты: 1800х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 |
| 4. | Кресло преподавателя | Мебель | Основное | покрытие – полиуретан, каркас: немонолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м3, синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг |
| 5. | Тумба  | Мебель | Основное | 1356х470х622, ЛДСП 18 мм |
| 6. | Шкаф для документов закрытый стеллаж | Мебель | Основное | ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359\*2x4x1054; двери 379\*2x18x706; крышка 804x400x18 |
| 7. | Шкаф для документовсо стеклянной дверью | Мебель | Основное | ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359\*2x4x1054; двери 379\*2x18x706; крышка 804x400x18 |
| 8. | Интерактивная доска | ТС | Основное | Технология сенсора- инфракраснаяРабочая диагональ - 97.3 "Рабочая ширина - 2114 ммРабочая высота - 1284 ммИнтерфейс подключения в ПК - USПоддерживаемые ОС Windows 7, Windows 8, Windows Vista, Windows XPДиагональ - 96.4 " |
| 9. | Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения  | ТС | Основное | Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10 |
| 10. | МФУ | ТС | Основное | Картридж 1600 страницПамять8 Мб (без возможности расширения)Процессор 400 МГцГабариты 415×265×250 мм |
| 11. | Мультимедийный проектор | ТС | Основное | стационарныйТехнология DLPРеальное разрешение 1920x1080Формат изображения: 16:9Яркость 3400Контрастность 25000:1Срок службы лампы в обычном режиме 4000 |
|  | Наглядно-иллюстративные средства обучения |  |  | Плакат «Правило образования множественного числа имени существительного» Плакат «Английский алфавит» Картина «Виды Лондона» Набор чертежных инструментов для доски: линейка, треугольник |
| 12. | УМК по дисциплине «Иностранный язык» | УМК | Специализированное  |  |
| 13. | УМК по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной деятельности» | УМК | Специализированное |  |
| 14. | Словарь | УМК | Специализированное |  |

**Кабинет «Охраны труда и безопасности жизнедеятельности»**

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Стол обучающегося  | Мебель | Основное | Габариты: 1200х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, 60х30 покрыта порошковым напылением | СГ.03 Безопасность жизнедеятельности;ОП.03 Охрана труда |
| 2. | Стул обучающегося | Мебель | Основное | Тип стулМатериал фанераВысота 68 смГабариты 38х38х48 см |
| 3. | Стол преподавателя  | Мебель | Основное | Габариты: 1800х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 |
| 4. | Кресло преподавателя | Мебель | Основное | покрытие – полиуретан, каркас: немонолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м3, синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг |
| 5. | Тумба  | Мебель | Основное | 1356х470х622, ЛДСП 18 мм |
| 6. | Шкаф для документов закрытый стеллаж | Мебель | Основное | ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359\*2x4x1054; двери 379\*2x18x706; крышка 804x400x18 |
| 7. | Шкаф для документовсо стеклянной дверью | Мебель | Основное | ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359\*2x4x1054; двери 379\*2x18x706; крышка 804x400x18 |
| 8. | Интерактивная доска | ТС | Основное | Технология сенсора- инфракраснаяРабочая диагональ - 97.3 "Рабочая ширина - 2114 ммРабочая высота - 1284 ммИнтерфейс подключения в ПК - USПоддерживаемые ОС Windows 7, Windows 8, Windows Vista, Windows XPДиагональ - 96.4 " |
| 9. | Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения  | ТС | Основное | Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10 |
| 10. | МФУ | ТС | Основное | Картридж 1600 страницПамять8 Мб (без возможности расширения)Процессор 400 МГцГабариты 415×265×250 мм |
| 11. | Мультимедийный проектор | ТС | Основное | стационарныйТехнология DLPРеальное разрешение 1920x1080Формат изображения: 16:9Яркость 3400Контрастность 25000:1Срок службы лампы в обычном режиме 4000 |
| 12. | Шкаф со средствами индивидуальной защиты (по одному образцу) | Оборудование | Основное | Прихватка, рабочие рукавицы, очки, респиратор, слесарномонтажные инструменты, противогаз, диэлектрические перчатки, диэлектрический коврик |
| 13. | Учебно-практическое оборудование | Оборудование | Основное | Аптечка первой помощи универсальная ФЭСТ ГОСТ;Жгут кровоостанавливающий Противогазы Носилки санитарныеОдноразовые маски Бинт марлевыйВата гигроскопическая не стерильная Ножницы для перевязочного материала |
| 14. | Типовой комплект учебного оборудования «Эффективность и качество источников света» БЖД-09 | Оборудование | Основное | исполнение настольное; панель стенда покрыта анодированным алюминием, цветной рисунок на панели устойчив к истиранию; габаритные размеры 835\*720\*520 мм; электропитание - 220 В 50Гц; потребляемая мощность не более 200 Вт. |
| 15. | Стенд «Исследование способов защиты от производственной вибрации» БЖД-15 | Оборудование | Основное | Предназначен для ознакомления с различными характеристиками общей производственной вибрации, способами ее измерения и исследования защитных свойств виброизоляторов различных конструкций.Установка в сборе включающая: источник вибрации, вибрирующий механизм, фундамент, отдельный компонент вибрирующего механизма. |
| 16. | Робот-тренажер  | Оборудование | Основное | Предназначен для отработки навыков оказания первой помощи на месте происшествия и позволяет осуществлять следующие мероприятия: диагностика признаков жизнедеятельности; проведение сердечно-легочной реанимации (СЛР): 6 режимов; оказание первой помощи при кровотечениях; оказание первой помощи при ожогах различной степени тяжести; оказание первой помощи при переломах, включая наложение шин и фиксирующих повязок; транспортировка пострадавшего. |
| 17. | Стенд нормативных документов и актов по ОТ | Оборудование | Основное | Габариты: 1000х75Толщина пластика 3 мм |
| 18. | Стенд по охране труда на предприятиях | Оборудование | Основное | Габариты: 1000х75Толщина пластика 3 мм |
| 19. | Стенд по пожарной безопасности | Оборудование | Основное | Габариты: 1000х75Толщина пластика 3 мм |
| 20. | Газоанализатор универсальный УГ-2 | Оборудование | Основное | Определяемый газ: аммиак, ацетон, бензин, бензол, ксилол, оксиды азота, оксиды углерода, серный ангидрид, толуол, углеводороды нефти, хлор и этиловый спирПогрешность измерений ± 25%Диапазон измерений: от 4 до 3000 мг/мГабаритные размеры 195х160х90 мм. |
| 21. | Шумомер ШМ-М-1 | Оборудование | Основное | Вид применения Бытовой, ПрофессиональныйТип Портативный, ЦифровойМакс. значения уровня звука (дБ) 130Мин. значения уровня звука (дБ) 35Макс. частота (кГц) 8Мин. частота (Гц) 31.5 |
| 22. | Наглядно-иллюстративные средства обучения | Оборудование | Основное | 1.Плакаты и стенды по основам военной службы 2.Стенд-уголок безопасности дорожного движения 3.Уголок ГО и ЧС 4.Плакаты по действиям населения при авариях и катастрофах техногенного характера 5.Демонстрационные таблицы: Основы военной службы Военная форма одежды Вооруженные Силы-защитники Отечества Стрелковое оружие, гранатометы, пулеметы Огневая подготовка Символы России и Вооруженных Сил Ордена и медали России Уголок гражданской защиты Действия населения при авариях и катастрофах Действия населения при стихийных бедствиях Умей действовать при пожаре |
| 23. | Электронные средства обучения | ТС | Основное | Видеофильмы: • «Экстремальная погода» • «Хиросима» • «Россия: вера, армия, народ» • Курение убивает»Презентации |
| 24. | УМК по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»; «Охрана труда» | УМК | Основное |  |

**Кабинет «Технического черчения»**

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Стол обучающегося  | Мебель | Основное | Габариты: 1200х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, 60х30 покрыта порошковым напылением | ОП.01 Техническое черчение |
| 2. | Стул обучающегося | Мебель | Основное | Тип стулМатериал фанераВысота 68 смГабариты 38х38х48 см |
| 3. | Стол преподавателя  | Мебель | Основное | Габариты: 1800х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 |
| 4. | Кресло преподавателя | Мебель | Основное | покрытие – полиуретан, каркас: немонолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м3, синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг |
| 5. | Тумба  | Мебель | Основное | 1356х470х622, ЛДСП 18 мм |
| 6. | Шкаф для документов закрытый стеллаж | Мебель | Основное | ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359\*2x4x1054; двери 379\*2x18x706; крышка 804x400x18 |
| 7. | Шкаф для документовсо стеклянной дверью | Мебель | Основное | ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359\*2x4x1054; двери 379\*2x18x706; крышка 804x400x18 |
| 8. | Интерактивная доска | ТС | Основное | Технология сенсора- инфракраснаяРабочая диагональ - 97.3 "Рабочая ширина - 2114 ммРабочая высота - 1284 ммИнтерфейс подключения в ПК - USПоддерживаемые ОС Windows 7, Windows 8, Windows Vista, Windows XPДиагональ - 96.4 " |
| 9. | Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения  | ТС | Основное | Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10 |
| 10. | МФУ | ТС | Основное | Картридж 1600 страницПамять8 Мб (без возможности расширения)Процессор 400 МГцГабариты 415×265×250 мм |
| 11. | Мультимедийный проектор | ТС | Основное | стационарныйТехнология DLPРеальное разрешение 1920x1080Формат изображения: 16:9Яркость 3400Контрастность 25000:1Срок службы лампы в обычном режиме 4000 |
| 12. | Стенд «Режущие инструменты» | Оборудование | Основное | Размеры: 1x0.7Материал: пластик ПВХ 3мм, пленка с фотопечатью 720 dpi, ламинирующая пленка |
| 13. | Чертежный шрифт | Оборудование | Основное | Размеры: 1x0.7Материал: пластик ПВХ 3мм, пленка с фотопечатью 720 dpi, ламинирующая пленка |
| 14. | Наглядные пособия (макеты, модели, приборы, узлы, детали, агрегаты, и т.д.) | Оборудование | Основное | - Действующая упрощенная модель коробки скоростей токарного станка; - Действующая модель главного привода; - Сборочные узлы, в том числе в разрезе; - Машиностроительные детали; - Модели геометрических фигур, в том числе рассеченных; - Контрольно-измерительные инструменты и приборы: (штангенциркули, микрометры, штангенрейсмас,штангенглубиномер, нутромер микрометрический, скоба микрометрическая, индикатор часового типа; - Макеты микрометра и штангенциркуля; - Кодопозитивы по черчению |
| 15. | Модели геометрических фигур | Оборудование | Основное | Комплект демонстрационных геометрических тел с сечением |
| 16. | Комплект плакатов | Оборудование | Основное | «Оформление чертежа»;«Проецирование»;«Аксонометрические проекции»;«Сечения и разрезы»;«Сборочный чертеж»;«Строительный чертеж» |
| 17. | Кино-, видео-, мультимедийная продукция | ТС | Основное | - Размер, отклонения, допуск; - Нанесение размеров на чертежах; - Эскиз и технический рисунок детали; - Сборочный чертеж; - Построение аксонометрии; - Проецирование; - Разрезы и сечения в техническом черчении; - Начертательная геометрия. |
| 18. | Таблицы с последовательностью построения чертежа деталей | Оборудование | Основное | «Проецирование»;«Разрезы и сечения» |
| 19. | УМК по дисциплине «Техническое черчение» | УМК | Основное |  |

**Кабинет «Электротехники»**

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Стол обучающегося  | Мебель | Основное | Габариты: 1200х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, 60х30 покрыта порошковым напылением | ОП.02 Электротехника |
| 2. | Стул обучающегося | Мебель | Основное | Тип стулМатериал фанераВысота 68 смГабариты 38х38х48 см |
| 3. | Стол преподавателя  | Мебель | Основное | Габариты: 1800х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 |
| 4. | Кресло преподавателя | Мебель | Основное | покрытие – полиуретан, каркас: немонолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м3, синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг |
| 5. | Тумба  | Мебель | Основное | 1356х470х622, ЛДСП 18 мм |
| 6. | Шкаф для документов закрытый стеллаж | Мебель | Основное | ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359\*2x4x1054; двери 379\*2x18x706; крышка 804x400x18 |
| 8. | Интерактивная доска | ТС | Основное | Технология сенсора- инфракраснаяРабочая диагональ - 97.3 "Рабочая ширина - 2114 ммРабочая высота - 1284 ммИнтерфейс подключения в ПК - USПоддерживаемые ОС Windows 7, Windows 8, Windows Vista, Windows XPДиагональ - 96.4 " |
| 9. | Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения  | ТС | Основное | Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10 |
| 10. | МФУ | ТС | Основное | Картридж 1600 страницПамять8 Мб (без возможности расширения)Процессор 400 МГцГабариты 415×265×250 мм |
| 11. | Мультимедийный проектор | ТС | Основное | стационарныйТехнология DLPРеальное разрешение 1920x1080Формат изображения: 16:9Яркость 3400Контрастность 25000:1Срок службы лампы в обычном режиме 4000 |
| 12. | Планшеты | Оборудование | Основное | Электромагнетизм.Законы полного тока.Цепи переменного тока.Вихревые токи.Электротехнические формулы.Кабельные кольцевые муфты и заделка, кабельная соединительная муфта.Укладка кабельного фазного ротораИзготовление обмоток статора и укладка обмоток статора. |
| 13. | Плакаты | Оборудование | Основное | Электромагнетизм. Соединение резисторов: параллельно, последовательно, смешанно. Трехфазный переменный ток. Амплитуда, период и фаза переменного тока. Диаграмма синусоидального переменного тока. Соединения звезда-звезда. Соединения треугольник-треугольник. Соединения треугольник-звезда. Генераторы постоянного тока. Генераторы переменного тока. Асинхронные двигатели. Синхронные двигатели. Полупроводниковые диоды.n-р-n переходы в полупроводниках. р-n-р переходы в полупроводниках. Усилители на полупроводниковых транзисторах. Источники переменного тока. Источники постоянного тока. ЭДС индукции. Трансформаторы однофазные. Трансформаторы трехфазные. Токи Фуко. Вихревые токи. |
| 14. | Макеты | Оборудование | Основное | Полупроводниковые элементы: диоды, транзисторы. Счетчик бытовой (электроизмеритель энергии). Ламповый генератор. Ламповый выпрямитель. Стабилизатор (выпрямитель). |
| 15. | УМК по дисциплине «Электротехника» | УМК | Основное |  |  |

**Кабинет «Материаловедения и технологии общеслесарных работ»**

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Стол обучающегося  | Мебель | Основное | Габариты: 1200х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, 60х30 покрыта порошковым напылением | ОП.04 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ |
| 2. | Стул обучающегося | Мебель | Основное | Тип стулМатериал фанераВысота 68 смГабариты 38х38х48 см |
| 3. | Стол преподавателя  | Мебель | Основное | Габариты: 1800х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 |
| 4. | Кресло преподавателя | Мебель | Основное | покрытие – полиуретан, каркас: немонолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м3, синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг |
| 5. | Тумба  | Мебель | Основное | 1356х470х622, ЛДСП 18 мм |
| 6. | Шкаф для документов закрытый стеллаж | Мебель | Основное | ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359\*2x4x1054; двери 379\*2x18x706; крышка 804x400x18 |
| 7. | Шкаф для документовсо стеклянной дверью | Мебель | Основное | ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359\*2x4x1054; двери 379\*2x18x706; крышка 804x400x18 |
| 8. | Интерактивная доска | ТС | Основное | Технология сенсора- инфракраснаяРабочая диагональ - 97.3 "Рабочая ширина - 2114 ммРабочая высота - 1284 ммИнтерфейс подключения в ПК - USПоддерживаемые ОС Windows 7, Windows 8, Windows Vista, Windows XPДиагональ - 96.4 " |
| 9. | Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения  | ТС | Основное | Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10 |
| 10. | МФУ | ТС | Основное | Картридж 1600 страницПамять8 Мб (без возможности расширения)Процессор 400 МГцГабариты 415×265×250 мм |
| 11. | Мультимедийный проектор | ТС | Основное | стационарныйТехнология DLPРеальное разрешение 1920x1080Формат изображения: 16:9Яркость 3400Контрастность 25000:1Срок службы лампы в обычном режиме 4000 |
| 12. | Стенд | Оборудование | Основное | Стенд электроизмерительных приборов;Стенд «Токарно -винторезный станок»;Стенд «Кинематическая схема токарно -винторезного станка»;Стенд «Металлорежущие станки токарной группы»; |
| 13. | Комплекты тематических информационных планшетов | Оборудование | Основное | Цветные металлы и их сплавы;Резиновые материалы;Композиционные материалы;Электроизоляционные материалы;Припои и паяные соединения;Древесные материалы;Горюче - смазочные материалы;Пластмассы |
| 14. | Коллекции конструкционных материалов | Оборудование | Основное | Чугун и стальНефть и продукты нефтепереработки Каучук Стекло и стеклоткани Цветные металлы и их сплавы Строительные материалы Железный концентрат Минералы и горные породы |
| 15. | Наглядные пособия (макеты, модели, приборы) | Оборудование | Основное | Макет штангенциркуля Макет микрометра Штангенциркуль ШЦ-1 1 4. Штангенциркуль ШЦ-2 10 5 Штангенрейсмас Штангенглубиномер Микрометр гладкий с диапазоном измерения от 0до25 мм 5 Микрометр гладкий с диапазоном измерения от 25до50 мм Скоба микрометрическая Угломер универсальный Микрометрический нутромер Микрометрический нутромер Индикатор часового типа Калибры гладкие (пробка – калибр, втулка-калибр) Вольтметр Амперметр Действующая модель коробки скоростей токарного станка Действующая модель главного привода Макеты токарных резцов, инструментов Макеты приспособлений к токарным станкам |
| 16. | Раздаточный и дидактический материал | Оборудование | Основное | Законы РФ по Метрологии, стандартизации и сертификации Перечень продукции, подлежащей добровольной и обязательной сертификации Показатели качества продукции Единицы измерения системы «СИ» Системы общетехнических стандартов Положение о применении требований ЕСКД (Единой системы конструкторской документации) в учебном Методические указания по выполнению практических работ по дисциплинам «Материаловедение», «Метрология, стандартизация сертификация» «Допуски и технические измерения» ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе» Структура и правила оформления текстовых документов Принципы и методы стандартизации Метрологическое обеспечение производства Виды и методы измерения Таблицы предпочтительных полей допусков вала и отверстия системы ЕСДП Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ) |
| 17. | Кино-, видео-, мультимедийная продукция | ТС | Основное | Нормативная и законодательная документация метрологии Средства измерения Поурочная презентация по разделу Метрология Микрометр Ангстрем и микрометр Испытание рельс Измерительная система Как выбрать штангенциркуль Нутромер Универсальный угломер Тензометр |
| 18. | УМК по дисциплине «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ» | УМК | Основное |  |  |

**Кабинет «Технической механики»**

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Стол обучающегося  | Мебель | Основное | Габариты: 1200х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, 60х30 покрыта порошковым напылением | ОП.05 Основы технической механики |
| 2. | Стул обучающегося | Мебель | Основное | Тип стулМатериал фанераВысота 68 смГабариты 38х38х48 см |
| 3. | Стол преподавателя  | Мебель | Основное | Габариты: 1800х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 |
| 4. | Кресло преподавателя | Мебель | Основное | покрытие – полиуретан, каркас: немонолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м3, синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг |
| 5. | Тумба  | Мебель | Основное | 1356х470х622, ЛДСП 18 мм |
| 6. | Шкаф для документов закрытый стеллаж | Мебель | Основное | ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359\*2x4x1054; двери 379\*2x18x706; крышка 804x400x18 |
| 7. | Шкаф для документовсо стеклянной дверью | Мебель | Основное | ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359\*2x4x1054; двери 379\*2x18x706; крышка 804x400x18 |
| 8. | Интерактивная доска | ТС | Основное | Технология сенсора- инфракраснаяРабочая диагональ - 97.3 "Рабочая ширина - 2114 ммРабочая высота - 1284 ммИнтерфейс подключения в ПК - USПоддерживаемые ОС Windows 7, Windows 8, Windows Vista, Windows XPДиагональ - 96.4 " |
| 9. | Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения  | ТС | Основное | Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10 |
| 10. | МФУ | ТС | Основное | Картридж 1600 страницПамять8 Мб (без возможности расширения)Процессор 400 МГцГабариты 415×265×250 мм |
| 11. | Мультимедийный проектор | ТС | Основное | стационарныйТехнология DLPРеальное разрешение 1920x1080Формат изображения: 16:9Яркость 3400Контрастность 25000:1Срок службы лампы в обычном режиме 4000 |
| 12. | [Учебный лабораторный комплекс «Теоретическая механика. Статика»](https://vrnlab.ru/catalog_item/190089/) | Оборудование | Основное | Материал - стальной прокат сечением 20\*20 мм и толщиной стенок 1,5 мм.Регулируемые опоры. Диапазон регулировки 10 мм.Полимерное покрытие светло-серого цвета. Предназначен для исследования системы плоских сил, системы сходящихся сил и определения величины и направления равнодействующей силы, уравновешивающей исследуемую систему. |
| 13. | [Лабораторный стенд «Балансировка тел вращения»](https://vrnlab.ru/catalog_item/190088/) | Оборудование | Основное | Основание стенда –стальная труба на регулируемых опорахПризма с установленными опорами из алюминиевого сплава.Регулировка положения призмыОграничители валаПредназначен для определение статической балансировки вращающихся деталей |
| 14. | [Учебный лабораторный комплекс «Изучение простых механизмов»](https://vrnlab.ru/catalog_item/uchebnyy-laboratornyy-stend-izuchenie-prostykh-mekhanizmov/)  | Оборудование | Основное | В комплексе изучаются 3 примера механизмов: передача «Шестерня – рейка», параллелограммный механизм и кривошипно-шатунный механизм с ползуном. Предназначен для изучения простых механизмов. |
| 15. | [Плакат с наглядной демонстрационной моделью «Червячный редуктор»](https://vrnlab.ru/catalog_item/demonstratsionnaya-model-chervyachnyy-reduktor/) | Оборудование | Основное | Размещена разрезная модель червячного редуктора, с представленными основными элементами.Демонстрационная модель позволяет изучать принцип действия и устройства червячного редуктора, измерять геометрические параметры зацепления, определять передаточное отношение. |
| 16. | УМК по дисциплине «Основы технической механики» | УМК | Основное |  |  |

* 1. Оснащение лабораторий/ мастерских

Лаборатория **«Гидромеханических и тепловых процессов»**

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Стол обучающегося  | Мебель | Основное | Габариты: 1200х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, 60х30 покрыта порошковым напылением | ПМ. 01 "Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования";ПМ.02 "Обслуживание и ремонт технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования" |
| 2. | Стул обучающегося | Мебель | Основное | Тип стулМатериал фанераВысота 68 смГабариты 38х38х48 см |
| 3. | Стол преподавателя  | Мебель | Основное | Габариты: 1800х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 |
| 4. | Кресло преподавателя | Мебель | Основное | покрытие – полиуретан, каркас: немонолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м3, синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг |
| 5. | Тумба  | Мебель | Основное | 1356х470х622, ЛДСП 18 мм |
| 6. | Шкаф для документов закрытый стеллаж | Мебель | Основное | ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359\*2x4x1054; двери 379\*2x18x706; крышка 804x400x18 |
| 7. | Шкаф для документовсо стеклянной дверью | Мебель | Основное | ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359\*2x4x1054; двери 379\*2x18x706; крышка 804x400x18 |
| 8. | Интерактивная доска | ТС | Основное | Технология сенсора- инфракраснаяРабочая диагональ - 97.3 "Рабочая ширина - 2114 ммРабочая высота - 1284 ммИнтерфейс подключения в ПК - USПоддерживаемые ОС Windows 7, Windows 8, Windows Vista, Windows XPДиагональ - 96.4 " |
| 9. | Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения  | ТС | Основное | Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10 |
| 10. | МФУ | ТС | Основное | Картридж 1600 страницПамять8 Мб (без возможности расширения)Процессор 400 МГцГабариты 415×265×250 мм |
| 11. | Мультимедийный проектор | ТС | Основное | стационарныйТехнология DLPРеальное разрешение 1920x1080Формат изображения: 16:9Яркость 3400Контрастность 25000:1Срок службы лампы в обычном режиме 4000 |
|  | Лабораторный стенд "Измерения расходов газов и жидкостей"  | Оборудование | Основное | – измерение объемной производительности компрессорных машин с последующим расчетом к стандартным условиям по ГОСТ 2939 и к начальным условиям по ГОСТ 28567. – измерение объемного расхода жидкостей компрессорной машины (компрессорного масла, охлаждающей жидкости и проч.) или независимых гидросистем и гидромашин |
|  | Учебно-исследовательский комплекс «Режимы течения жидкости»  | Оборудование | Основное | Визуализация и изучение различных режимов течения жидкости |
|  | Учебно-исследовательский комплекс «Гидравлические сопротивления» | Оборудование | Основное | Визуальное представление и исследование сопротивлений, возникающих при течении жидкости в трубопроводе |
|  | Учебно-исследовательский комплекс «Транспортирование жидкостей» | Оборудование | Основное | Исследование различных типов насосных станций, построение характеристики насосов и сети, изучение особенностей работы насосов при параллельном и последовательном подключении |

Лаборатория **«Оборудования насосных и компрессорных установок»**

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Стол обучающегося  | Мебель | Основное | Габариты: 1200х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, 60х30 покрыта порошковым напылением | ПМ. 01 "Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования";ПМ.02 "Обслуживание и ремонт технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования" |
| 2. | Стул обучающегося | Мебель | Основное | Тип стулМатериал фанераВысота 68 смГабариты 38х38х48 см |
| 3. | Стол преподавателя  | Мебель | Основное | Габариты: 1800х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 |
| 4. | Кресло преподавателя | Мебель | Основное | покрытие – полиуретан, каркас: немонолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м3, синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг |
| 5. | Тумба  | Мебель | Основное | 1356х470х622, ЛДСП 18 мм |
| 6. | Шкаф для документов закрытый стеллаж | Мебель | Основное | ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359\*2x4x1054; двери 379\*2x18x706; крышка 804x400x18 |
| 7. | Шкаф для документовсо стеклянной дверью | Мебель | Основное | ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359\*2x4x1054; двери 379\*2x18x706; крышка 804x400x18 |
| 8. | Интерактивная доска | ТС | Основное | Технология сенсора- инфракраснаяРабочая диагональ - 97.3 "Рабочая ширина - 2114 ммРабочая высота - 1284 ммИнтерфейс подключения в ПК - USПоддерживаемые ОС Windows 7, Windows 8, Windows Vista, Windows XPДиагональ - 96.4 " |
| 9. | Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения  | ТС | Основное | Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10 |
| 10. | МФУ | ТС | Основное | Картридж 1600 страницПамять8 Мб (без возможности расширения)Процессор 400 МГцГабариты 415×265×250 мм |
| 11. | Мультимедийный проектор | ТС | Основное | стационарныйТехнология DLPРеальное разрешение 1920x1080Формат изображения: 16:9Яркость 3400Контрастность 25000:1Срок службы лампы в обычном режиме 4000 |
| 12. | Лабораторный модуль Изучение принципа работы и конструкции центробежных насосов | Оборудование | Основное | Изучение вариантов конструкции центробежных насосов и ознакомление с основными разновидностями центробежных насосов, используемых в нефтяной и газовой промышленности |
| 13. | Лабораторный стенд "Насосная установка" | Оборудование | Основное | Габариты (Д х Ш х В): 1020x600x750Испытание насосной установки с определением напорно-расходной характеристики |
| 14. | Лабораторный стенд "Компрессорная установка" | Оборудование | Основное | Центробежный или поршневой компрессор  |
| 15. | Макет «Насос центробежный» | Оборудование | Основное | Макет представляет собой масштабную модель центробежного насоса в масштабе 1:4, сопровождается описанием принципа действия и конструкции.  |
| 16. | Типовой комплект учебного оборудования «Работа насосов различных типов» | Оборудование | Основное | Габаритные размеры, мм: 1800х800х2200мм;Работа установки с предельным давлением 10 атм.;Электропитание от сети переменного тока напряжением 220 В; частотой 50Гц.;предназначен для изучения принципа работы насосных агрегатов различного типа |
| 17. | Типовой комплект учебного оборудования «Рабочие процессы поршневого компрессора» | Оборудование | Основное | Стенд настольный для изучения характеристик поршневого компрессора. В составе: разрезная модель компрессора поршневого типа для изучения устройства; действующий компрессор поршневого типа; блок питания; электронный блок управления; тахометр; расходомер, ноутбук, блок согласования компьютера с датчиками. |
| 18. | Типовой комплект учебного оборудования "Испытание динамических насосов" | Оборудование | Основное | Экспериментальное определение напорных характеристик насоса при различных частотах вращения.Экспериментальное определение кавитационных характеристик насоса при различных частотах вращения.Определение требуемого вращательного момента на валу насоса при различных режимах работы.Определение мощностных характеристик электропривода и КПД насоса.Экспериментальное определение напорных характеристик при последовательном соединении насосов при различных частотах вращения вала одного из них.Экспериментальное определение напорных характеристик при параллельном соединении насосов при различных частотах вращения вала одного из них. |
| 19. | Комплект учебного оборудования | Оборудование | Основное | Ротор пластичный компрессор Винтовой компрессор Центрабежный насос Поршневой насос Предохранительный, малоподьемный клапан, тип 1 ТС Задвижки клиновые с выдвижными и не выдвижными шпинделями Ду 50 Запорные вентили фланцевый тип 15ч14бр Ду65 Головка двухпоршневого компрессора Forsage-F-TB290  |

Лаборатория **«Автоматизации технологических процессов»**

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Стол обучающегося  | Мебель | Основное | Габариты: 1200х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, 60х30 покрыта порошковым напылением | ПМ. 01 "Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования";ПМ.02 "Обслуживание и ремонт технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования" |
| 2. | Стул обучающегося | Мебель | Основное | Тип стулМатериал фанераВысота 68 смГабариты 38х38х48 см |
| 3. | Стол преподавателя  | Мебель | Основное | Габариты: 1800х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 |
| 4. | Кресло преподавателя | Мебель | Основное | покрытие – полиуретан, каркас: немонолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м3, синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг |
| 5. | Тумба  | Мебель | Основное | 1356х470х622, ЛДСП 18 мм |
| 6. | Шкаф для документов закрытый стеллаж | Мебель | Основное | ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359\*2x4x1054; двери 379\*2x18x706; крышка 804x400x18 |
| 7. | Шкаф для документовсо стеклянной дверью | Мебель | Основное | ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359\*2x4x1054; двери 379\*2x18x706; крышка 804x400x18 |
| 8. | Интерактивная доска | ТС | Основное | Технология сенсора- инфракраснаяРабочая диагональ - 97.3 "Рабочая ширина - 2114 ммРабочая высота - 1284 ммИнтерфейс подключения в ПК - USПоддерживаемые ОС Windows 7, Windows 8, Windows Vista, Windows XPДиагональ - 96.4 " |
| 9. | Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения  | ТС | Основное | Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10 |
| 10. | МФУ | ТС | Основное | Картридж 1600 страницПамять8 Мб (без возможности расширения)Процессор 400 МГцГабариты 415×265×250 мм |
| 11. | Мультимедийный проектор | ТС | Основное | стационарныйТехнология DLPРеальное разрешение 1920x1080Формат изображения: 16:9Яркость 3400Контрастность 25000:1Срок службы лампы в обычном режиме 4000 |
| 12. | Лабораторный модуль «Датчики технологической информации | Оборудование | Основное | - модуль «датчиков технологической информации» - комплект бесконтактных датчиков - комплект мишенией размером не менее 80х80 мм - комплект кабелей и соединительных проводов - комплект методических указаний к проведению лабораторных работ. |
| 13. | Комплект учебного оборудования «Промышленные датчики механических величин»  | Оборудование | Основное | - моноблок «датчики механических величин» - комплект бесконтактных конечных выключателей и преобразователей перемещения - комплект вспомогательных элементов - комплект соединительных проводов и силовых кабелей - методические указания к проведению лабораторных работ |
| 14. | Комплект учебного оборудования «Автоматизированная измерительная система» | Оборудование | Основное | - демонстрационная панель - цифровой мультиметр - цифровой осциллограф - датчик усилия тензорезистивный - датчик угла наклона - датчик опасного приближения к ЛЭП - датчик ограничения высоты подъема - датчик угла поворота (датчик азимута) - преобразователь скорости ветра. |
| 15. | Комплект учебного оборудования «Автоматизированная измерительная система» | Оборудование | Основное | - штангенциркуль цифровой SylvacSCalPro - кабель связи штангенциркуля с ПК - индикаторная головка цифровая SvlvacS233 - кабель связи индикаторной головки с ПК - мост для измерения глубины штангенциркулем - призма поверочная и разметочная (учебная) П1-2-2 - штатив Ш-IIН - деталь типа «Вал» - деталь типа «Корпус» - деталь типа «Крышка» - деталь типа «Ролик» - ноутбук |
| 16. | Электронные наглядные пособия «Пневмопривод и пневмоавтоматика. Компрессорная техника» | Оборудование | Основное | Дидактические материалы содержат рисунки, схемы, определения и таблицы по пневмоприводу, пневмоавтоматике и компрессорной технике  |
| 17. | Типовой комплект учебного оборудования «Работа насосов различных типов» | Оборудование | Основное | Габаритные размеры, мм: 1800х800х2200мм;предназначен для изучения принципа работы насосных агрегатов различного типа |
| 18. | Стенд учебный  "Рабочие процессы поршневого компрессора" | Оборудование | Основное | Изучение устройства, принципа работы, определение характеристик поршневого насоса.Габаритные размеры, мм: длинна - 700; глубина - 350; высота - 550; |

**Мастерская слесарная и ремонтная**

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Стол обучающегося  | Мебель | Основное | Габариты: 1200х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, 60х30 покрыта порошковым напылением | ПМ. 01 "Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования";ПМ.02 "Обслуживание и ремонт технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования"ПМ. 03 "Выполнение слесарной обработки деталей" |
| 2. | Стул обучающегося | Мебель | Основное | Тип стулМатериал фанераВысота 68 смГабариты 38х38х48 см |
| 3. | Стол преподавателя  | Мебель | Основное | Габариты: 1800х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 |
| 4. | Кресло преподавателя | Мебель | Основное | покрытие – полиуретан, каркас: немонолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м3, синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг |
| 5. | Тумба  | Мебель | Основное | 1356х470х622, ЛДСП 18 мм |
| 9. | Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения  | ТС | Основное | Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10Компьютер на базе процессора Intel Pentium с программным обеспечением Win10 |
| 10. | МФУ | ТС | Основное | Картридж 1600 страницПамять8 Мб (без возможности расширения)Процессор 400 МГцГабариты 415×265×250 мм |
| 11. | Мультимедийный проектор | ТС | Основное | стационарныйТехнология DLPРеальное разрешение 1920x1080Формат изображения: 16:9Яркость 3400Контрастность 25000:1Срок службы лампы в обычном режиме 4000 |
| 12. | Экран для проектора | ТС | Основное | Тип установки - настенно-потолочный;Тип по конструкции – рулонный;Диагональ экрана - 87 ";Формат экрана - 1:1;Размеры экрана (ШхВ) - 150х150 см;Эффективный угол обзора - 160 °;Особенности покрытия- белый матовый;Тип проекции – прямая;Размер корпуса экрана - 168.9x6.2x8 см;Вес - 8.5 кг; |
| 13. | Верстак | Оборудование | Основное | размеры (ВхШхГ) 1980x1493x743 мм, однотумбовый, соответствие классу по ГОСТ Р 58863-2020; |
| 14. | Тиски | Оборудование | Основное | Усилие зажима: 2109 кг/см2Размеры (ВхШхГ) 150x150x80 мм, Вес 20 кг, Ширина губок 150 мм, |
| 15. | Трехосевые станочные тиски | Оборудование | Основное | Трехосевые станочные тиски с вертикальным наклоном до ± 45°;градуированная шкала для каждой оси;сменные зажимные губки, закаленные и шлифованные |
| 16. | Инструмент | Оборудование | Основное | Головки, насадки и биты форматов 1/2", 3/8" и 1/4", Отвертки разных профилей в одном ложементе, Головки торцевые, Набор ударных и специальных головок с защитой для шиномонтажных работ,Набор торцевых головок 1/2" с принадлежностями, Набор торцевых головок 1/4" с принадлежностями, Набор торцевых головок 3/8" с принадлежностями, Набор торцевых насадок HEX и SPLINE, Набор насадок HEX, TORX и SPLINE, Набор разрезных ключей и шестигранники Г-образные, Набор накидных ключей и TORX L-образных, Набор комбинированных ключей, Набор отверток, Набор пассатижей и бокорезов, Набор пассатижи, переставные клещи и зажим, Набор ударных головок 1/2", Набор зубил, выколоток, кернеров с молотком |
| 17. | Угловая шлифовальная машина | Оборудование | Основное | Двигатель на 1400 Вт с усиленной пылезащитой,  |
| 18. | Осциллирующий аккумуляторный инструмент | Оборудование | Основное | Электр. регулировка оборотовУгол колебаний1.6 градТип соединенияSTARLOCK plusКоличество насадок в наборе 2 штТип аккумулятораLi-lonЕмкость аккумулятора 2.5 А\*чНапряжение[12 В](https://www.vseinstrumenti.ru/tag-page/akkumulyatornye-renovatory-mnogofunktsionalnye-instrumenty-12-v-25802/) |
| 19. | Промышленный пылесос | Оборудование | Основное | Мощность электрическая 1,5 кВтОбъем бака для сбора мусора 15 лНапряжение электропитания 220 ВПоток воздуха на входе в пылесос  208,2 м³/час | 57,8 л/секМаксимальное разрежение до 32 кПаЭффективность очистки воздуха 99,9 % |
| 20. | Штроборез | Оборудование | Основное | Ширина штробления (мм) 3-30Диаметр диска (мм) 125Глубина штробления (мм) 0-30Число оборотов (об/мин) 9000Напряжение (В) 220Мощность (Вт) 1400 |
| 21. | Ленточнопильный станок | Оборудование | Основное | Компактный ленточнопильный станок с высокой точностью резки и низким уровнем шума. С регулируемой скоростью ленточного полотна.Напряжение, В 230Мощность, кВт 1,0Ширина захвата диаметра, мм 125Скорость ленточного полотна, м/мин 30-80Длина ленточного полотна, мм 1440Ширина ленточного полотна, мм 13Толщина ленточного полотна, мм 0,65Угол реза, °0-60Макс. высота, мм 680Макс. ширина/глубина, мм 650Габариты (ДхШхВ), мм720х300х420 |
| 22. | Ленточная шлифовальная машина | Оборудование | Основное | Тип питания от сетиПотребляемая мощность 1010 ВтМакс. скорость ленты 380 м/минДлина ленты 533 ммШирина ленты 75 ммАнтивибрационная система |
| 23. | Аккумуляторный вытяжной заклепочник | Оборудование | Основное | Предназначенный для быстрого и надежного соединения деталей с использованием заклепок.Номинальное напряжение постоянного тока: 21 ВДиапазон размеров заклепок: 2,4 мм - 5 ммРабочий ход: 25 ммТип двигателя - бесщеточныйТип аккумулятора - Li-ionЕмкость аккумулятора - 4,0 АчКласс безопасности (ГОСТ12.2.007.0-75) - III |
| 24. | Рычажные ножницы для листового металла и металлического профиля | Оборудование | Основное | Рычажные ножницы для листового металла и металлического профиля Max диаметр кабеля: 12мм. Кабель: сталь.Длина: 290мм.Усилие: 7т.Привод гидравлический |
| 25. | Перфоратор | Оборудование | Основное | Перфоратор имеет двойную защитную изоляцию, может работать как отбойный молоток и как дрель. При обратном вращении (реверс), двигатель работает с той же скоростью и крутящим моментом.Мощность:780 ВтКоличество режимов:3Max диаметр сверления буром (бетон):24 ммMax диаметр сверления коронкой (кирпич):50 мм |
| 26. | Аккумуляторный перфоратор | Оборудование | Основное | Аккумуляторный перфоратор подходит для сверления и долбления бетона при использовании различных буров SDS, а также коронок по бетону. Тип двигателя БесщеточныйЧастота холостого хода 1550 об/минТип патрона SDS-plusЧисло ударов в минуту 4800Энергия удара 2,3 ДжМакс. диаметр сверления 24 ммКол-во режимов / скоростей 3Аккумуляторов в комплекте 2Напряжение аккумулятора 20 В |
| 27. | Шуруповерт | Оборудование | Основное | Напряжение аккумулятора 20 ВТип двигателя БесщеточныйМаксимальный крутящий момент 55 нмЧастота холостого хода 1950 об/минСерия PROКомплектация Дрель-шуруповерт |
| 28. | Дрель | Оборудование | Основное | Диаметр сверления 13 ммМощность 650 ВтЧастота ударов в минуту 45000Частота холостого хода 3000 об/минТип двигателя ЩеточныйТип патрона ключевойКоличество скоростей 1Максимальный диаметр зажима для сверл 13 ммМакс. диаметр сверления в дереве 25 ммМакс. диаметр сверления в стали 13 мм |
| 29. | Аккумуляторная дрель-шуруповерт |  |  | Инструмент для сверления отверстий и работы с различным крепежом.20 ступеней крутящего момента и 2 скорости вращения.Напряжение аккумулятора 20 ВТип двигателя БесщеточныйМаксимальный крутящий момент 55 нмЧастота холостого хода 1950 об/мин  |
| 30. | Настольно-сверлильный станок | Оборудование | Основное | Стационарный станок с осевым перемещением для точного сверления отверстий в деревянных, металлических, пластиковых заготовках и деталях. Имеет надежный асинхронный двигатель для длительной работы без остановки. Рабочий стол размером 240х240 мм, регулировка угла наклона 45°.Мощность 600 ВтПитание 230 ВКоличество оборото 2580 об/минКоличество скоростей 1Максимальный диаметр сверла 20 ммГлубина сверления 80 мм |
| 31. | Станок сверлильный редукторный  | Оборудование | Основное | Станок предназначен для обработки различных материалов вращающимся режущим или шлифующим инструментом, с целью получения сквозных или глухих отверстий, растачивания, зенкерования.Двигатель асинхронный, мощностью 550 Вт. |
| 32. | Токарно-винторезный станок | Оборудование | Основное |  Используется для обработки заготовок с максимальной длиной до 125 мм и диаметром до 110 мм;Плавное изменение числа оборотов с 400 до 3 600 об/мин. Токарный патрон 50 мм;Сеть электропитания 220 В; |
| 33. | Фрезерный станок | Оборудование | Основное | Мощностью 75 Вт и 8000 об/мин;Фрезеровка и сверление деревянных и пластиковых материалов;Регулируемый до 11000 об/мин, подходит для фрезеровки металлических материалов (медь, алюминий) и карбона.Площадь фрезеровки: 460X460 мм, глубина фрезеровки до 80 мм |
| 34. | Точильно-шлифовальный станок с вытяжкой | Оборудование | Основное | Мощность двигателя550 ВтПосадочный диаметр16 ммДиаметр заточного круга 200 ммТолщина круга 40 ммКомплекс состоит из заточного станка, встроенной системы вентиляции и сбора пыли. |
| 35. | Станок для заточки инструмента | Оборудование | Основное | Станок предназначен для затачивания режущих инструментов при помощи вертикально вращающихся заточных дисков.асинхронный двигатель - 500 Вт;заточные диски диаметром 150 мм и шириной 20 мм с различной зернистостью;Регулируемые рабочие упорыРегулируемые щиткиМощность 500 ВтЧастота вращения на холостом ходу 2850 об/мин. |
| 36. | Вытяжка для металлической стружки | Оборудование | Основное | Диаметр всасывающего патрубка [мм]:100ммЁмкость мешка [л]:60 лКоличество мешков:2Обороты двигателя [об/мин]:2850Питание:220ВПропускная способность всасывания [м3/мин]:16,67Размеры (Д×Ш×В) :680 x 420 x 1460 ммМощность двигателя:0,75 кВт |
| 37. | Компрессор | Оборудование | Основное | Компрессор воздушный безмасляный поршневой с ресивером на 50л,  выдает чистый воздух без масляных примесей Электродвигатель обеспечивает высокую производительность 280 л/мин. Работает от сети с напряжением 220 В и частотой 50 Гц. Потребляемая мощность 1,6 кВт. Максимальное давление воздуха 0 - 8 атмосфер.  |
| 38. | Стол на металлокаркасе | Оборудование | Основное | Габариты: 4800х700х742 мм, Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60х30 покрыта порошковым напылением |

* 1. Оснащение спортивного комплекса/зал

**Спортивный зал**

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Ворота для мини-футбола, гандбола (разборные)  | Оборудование | Основное | Ворота, сетка(3х2х0,4х0,8) сетка(3х2х0,4х0,8) 1 | СГ.04 Физическая культура |
| 2. | Козел гимнастический  | Оборудование | Основное | Длина 60 см.Ширина 35 см.Минимальная высота 900 мм |
| 3. | Конь гимнастический прыжковой | Оборудование | Основное | Корпус 1600х350х280 мм, чехол -искусственная кожа |
| 4. | Стол теннисный | Оборудование | Основное | материал столешницы ЛДСПпокрытие столешницымеламинкомплект сеткавид поверхности матоваятолщина столешницы 16 ммФорм-фактор стандартный |
| 5. | Силовой комплекс, спортивная мультистанция | Оборудование | Основное | Тип многофункциональный тренажерВид тренажера силовая рама, тренажер со встроенным весом, МультистанцияТип нагрузки грузоблокУпражнения верхняя тяга, жим от груди, жим от плеч, нижняя тяга, отведение ног, приведение ног, разгибание ног |
| 6. | Тренажер тяга сверху/снизу | Оборудование | Основное | Тренажер на свободных весах для проработки мышц спины и плечевого пояса. Размер стола 141 х 106 х 200 смГруппа мышц СпинаРазмер дисков 26 мм |
| 7. | Скамья универсальная / гиперэкстензия 3 в 1 | Оборудование | Основное | Выполнение упражнений на различные группы мышц.Размер стола 150 х 56 х 109смПодушка цельнаяРегулировка угла наклона подушки естьРегулировка угла наклона 5 уровней скамьи, 4 уровня парты |
| 8. | Канат для лазания  | Оборудование | Основное | Материал джутКрепление потолочное;Длина 6 м; D 10 |
| 9. | Спортивный тренажер вертикально-горизонтальная тяги | Оборудование | Основное | Задействуемая мышца грудная, плечиТип нагрузки дискУпражнения Гребная тягаОсобенности держатель для аксессуаров, держатель для дисковМаксимальный вес пользователя 180 кг |
| 10. | Мост гимнастический подпружиненный | Оборудование | Основное | Тип мостик гимнастический Длина 1200 ммШирина 600 ммВысота 170 ммВес 13.5 кгМаксимальная нагрузка 150кг |
| 11. | Гантели металлические (3 кг, 5 кг, 6 кг) | Оборудование | Основное | Тип гантельКонструкция разборнаяВес гантели мин. 3 до 6 кгКоличество дисков 6 шт. |
| 12. | Комплект антенн для в/с | Оборудование | Основное | Основные размеры:высота - 1,8 м,диаметр - 10 мм,материал - фиберглас |
| 13. | Мат спортивный гимнастический  | Оборудование | Основное | Тип матДлина 1000 смШирина 500 смТолщина 100 смВес 1.5 кгСъемный чехол, экологичныйМатериал мата искусственная кожаНаполнитель поролон |
| 14. | Мяч футбольный  | Оборудование | Основное | длина окружности от 62 до 64 см (размер 4);вес находится в диапазоне от 400 до 440 г; |
| 15. | Мяч волейбольный  | Оборудование | Основное | Вес мяча 260-280 гОкружность мяча 65-67 см |
| 16. | Мяч баскетбольный  | Оборудование | Основное | Материал покрышки: пвхматериал камеры: резинаТип соединения: клееныйРазмер мяча: 7Вес: 620 г |
| 17. | Насос  | Оборудование | Основное | Насос ручной с иглой для накачивание спортивных мячей Размер спортивного насоса: длина - 17см, диаметр - 4см |
| 18. | Планка для прыжков в высоту  | Оборудование | Основное | Длина 4м;Материал алюминий |
| 19. | Секундомер  | Оборудование | Основное | класс пылевлагозащиты тип питания электронного секундомера, звуковой сигнал, точность измерений 0.01 с |
| 20. | Скакалка гимнастическая  | Оборудование | Основное | длина шнура 260 смцвет товара скоростная скакалкавес 90 г |
| 21. | Стойка волейбольная  | Оборудование | Основное | Высота 2,85 м;Материал металлический |
| 22. | Шашки классические | Оборудование | Основное | Шашки деревянные с доской из дерева 29 см х 29 см / Настольная игра |
| 23. | Гимнастическая скамейка  | Оборудование | Основное | Габаритный размер: длина 200 см, ширина 23 см, высота 30 см. Толщина досок 40 мм. Комплект: доска верхняя-1шт, доска нижняя-1шт, опора крайняя с подпятниками -2шт, опора средняя-1шт, комплект метизов — 1 комп |
| 24. | Лавочка спортивная | Оборудование | Основное | Длина 2м;Материал деревянная |
| 25. | Бревно гимнастическое напольное 3 м | Оборудование | Основное | Бревно гимнастическое напольное мягкое (ковролин) (3,0,м)- ширина бревна: 130 мм;- высота бревна: 160 мм;- ширина рабочей поверхности: 100 мм (кромки закруглены);- высота бревна от пола на подставках: 200 мм;- в комплект входит комплект деревянных опор. |
| 26. | Барьер легкоатлетический регулируемый, юношеский | Оборудование | Основное | Регулируемая высота в диапазоне от 8 до 60 см достигается за счет фиксации угла наклона вертикальных стоек при помощи винтов. |
| 27. | Канат для перетягивания | Оборудование | Основное | Диаметр, мм: 48Цвет: хлопчатобумажный (белый) |
| Кабинет преподавателей физической культуры: |
| 1. | Компьютер  | Оборудование | Основное | Системный блок Flextron 3C, клавиатура, мышьЖК-монитор 21,5 "Philips" 223V 5LSB2 /62 |  |
| 2. | Пакеты прикладных программ: текстовых, табличных, графических и презентационных  | Оборудование | Основное | Печатные пособия (таблицы, карты, схемы, диаграммы, альбомы, атласы, справочники, словари, энциклопедии, инструкции, нормативно-правовые документы и т.п.) |

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

**Читальный зал / библиотека**

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Ученические столы - двухместные  | Оборудование | Основное | Габариты: 1800х800х750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60х30 | Организация самостоятельной и воспитательной работы |
| 2. | Стулья  | Оборудование | Основное | Материал обивки: экокожа, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг |
| 3. | Стулья (позволяющие осуществлять поворот сиденья и спинки в пределах± 1800) | Оборудование | Основное | Материал: экокожа, подлокотники: металлические синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в нескольких положениях, поворот сиденья и спинки в пределах± 1800 |
| 4. | Шкафы  | Оборудование | Основное | ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359\*2x4x1054; двери 379\*2x18x706; крышка 804x400x18 |
| 5. | Стеллаж  | Оборудование | Основное | ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359\*2x4x1054; двери 379\*2x18x706; крышка 804x400x18 |
| 6. | Стенд  | Оборудование | Основное | Стационарный стенд |
| 7. | Национальная электронная библиотека РФ; | ТС | Основное | Информационно-коммуникативные средства |
| 8. | Электронная библиотека национальной библиотеки РС(Я) | ТС | Основное | Информационно-коммуникативные средства |
| 9. | Электронная библиотечная система znanium.com издательство ИНФРАМ | ТС | Основное | Информационно-коммуникативные средства |
| 10. | Электронная библиотечная система  ЮРАЙТ | ТС | Основное | Информационно-коммуникативные средства |
| 11. | Электронная библиотечная система IPRSMART | ТС | Основное | Информационно-коммуникативные средства |
| 12. | Электронная библиотечная система eLibrary.ru | ТС | Основное | Информационно-коммуникативные средства |
| 13. | Аудиовизуальные документы  | ТС | Основное | Информационно-коммуникативные средства |
| 14. | Электронные документы  | ТС | Основное | Информационно-коммуникативные средства |
| 15. | Электронный каталог АИБС MARK-SQL  | ТС | Основное | Информационно-коммуникативные средства |
| 16. | Компьютер  | Оборудование | Основное | Системный блок Flextron 3C, клавиатура, мышьЖК-монитор 21,5 "Philips" 223V 5LSB2 /62 |
| 17. | Пакеты прикладных программ: текстовых, табличных, графических и презентационных | ТС | Основное | Печатные пособия (таблицы, карты, схемы, диаграммы, альбомы, атласы, справочники, словари, энциклопедии, инструкции, нормативно-правовые документы и т.п.) |
| 18. | Подключение к сети Интернет, в том числе через wi-fi | ТС | Основное | Стандарты Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac, максимальная выходная мощность радиомодуля до 20 дБм для РФ (до 22 дБм для других стран), BSSID до 4 на каждый радиоинтерфейс, защита радиосети WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES) |
| 19. | Ноутбуки (12 шт.) (для электронной библиотеки) | ТС | Основное | Монитор Acer V226HQLBID 21.5"Модель процессора Pentium J4205Количество ядер процессора 4Частота процессора 1500 МГцВидеокарта встроеннаяРазмер оперативной памяти 4 ГБСуммарный объем жестких дисков (HDD) 500 ГБ  |
| 20. | Проектор мультимедийный с настенно-потолочным креплением | ТС | Основное | Технология DLPРеальное разрешение 1920x1080 |
| 21. | Моторизованный экран для проектора | ТС | Основное | Поддержка разрешения 1080P, 4KУсиление 1.1Тип проекции ПрямаяТип полотна WhiteCinema 1.1Длина L, см 251Высота H, см 165Экстрадроп E, см 23Длина штанги W, см 243Триггерный входПроводной, РадиочастотныйБлок управленияВстроенныйПульт ДУ в комплекте ИК, Радиочастотный |

**Актовый зал**

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Кресло для конференц-зала | Оборудование  | Основное | Металлокаркас: ДаШирина, мм: 580Глубина, мм: 660Высота, мм: 890Материал сидения: Микрофибра | Организация самостоятельной и воспитательной работы |
| 2. | Кафедра для выступления  | Оборудование | Основное | 73 х 63 х 111 см |
| 3. | Монитор активный (акустическая система) (усилитель звука) | Оборудование | Основное | Тип Bass Reflex Powered SpeakerFrequency Диапазон частот 75 Hz — 18 kHz Max. SPL. 97 dB SPL (10 W, 1 m on axis)Габариты 147 × 214 × 192  |
| 4. | Экран проекционный для актового зала (моторизованный) | Оборудование | Основное | Портативный проекционный экранВысота полотна (см) 338Высота рабочей области (см) 338Диагональ (дюймовая) (")271Диагональ (метрическая) (см) 689Привод электрическийТип механизма МоторизированныеУгол обзора (°)170Ширина полотна (см) 600Ширина рабочей области (см) 600 |
| 5. | Вокальная радиосистема  | Оборудование | Основное | Тип: вокальная беспроводная радиосистемаЧувствительность (мВ/Па): 1,5 Мощность РЧ-выхода (мВт): 10 Частотный диапазон (Гц): от 80 до 16 000 |
| 6. | Радиосистема вокальная  | Оборудование | Основное | Общий размер 80 - 160 м2Высота потолка 3 м |
| 7. | Радиомикрофон Sennheiser EW 335 G2 | Оборудование | Основное | Тип: двухантенная вокальная радиосистема Диаграмма направленности: кардиоида чувствительность: 3 мВ/ПаНесущая частота: 518-870 МГц |
| 8. | Усилитель  | Оборудование | Основное | Мощность 2х250вт/8ом диапазон частот 10 Гц-65 кГц (+3 дБ @ 1 Вт, 8 Ом, стерео) |
| 9. | Процессор эффектов  | Оборудование | Основное | Частотный диапазон: 20 Гц - 20 кГц, 1 дБ Динамический диапазон: >90 дБ THD + N: 0.01% @ 1 кГц |
| 10. | Цифровой эквалайзер  | Оборудование | Основное | Тип: программируемый цифровой 1/3-октавный графический эквалайзерВход/выход: два канала на несбалансированных разъемах 1/4" (-10 dBVКонвертеры: 24-битные АЦП/ЦАП Внутренняя обработка: 28 бит Частота сэмплирования: 48 кГцПамять программ: 25 пресетных и 25 пользовательских |
| 11. | Микшерный пульт  | Оборудование | Основное | Потребляемая мощность, Вт 25Высота, мм 74Ширина, мм 356Глубина, мм 328 |
| 12. | Конференц-система  | Оборудование | Основное | Количество каналов: 8 Режим колебаний: PLL synthesized Режим модуляции: FM Диапазон частот: UHF 500 ~ 900 МГц Стабильность частоты: + 0,001% |
| 13. | Акустическая система  | Оборудование | Основное | Рабочее расстояние 50-80 мНапряжение питания DC 12 ~ 17VРабочая температура 10-50Отношение сигнал-шум 105 дБ |
| 14. | Беспроводной презентатор  | Оборудование | Основное | Элемент питания 2xAAAРабочая частота 2.4 ГГцДлина 58.6 ммШирина 16.5 ммТолщина 7.9 |
| 15. | Пульт микшерный  | Оборудование | Основное | Входы: 4 mono mic/line + 2 stereo mic/line + 2 stereo line input Выходы: 4 mono mic/line + 2 stereo mic/line |
| 16. | Пульт микшерный | Оборудование | Основное | Входы: 4 mono mic/line + 2 stereo mic/line + 2 stereo line input Выходы: 4 mono mic/line + 2 stereo mic/line |

1. 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** | **Код и наименование учебной дисциплины (модуля)** |
| 1. | 1С:ТОИР Управление ремонтами и обслуживанием оборудования | 12 | МДК.01.01 Эксплуатация оборудования и установокМДК.02.01 Обслуживание и поддержание работоспособности оборудования и установок |
| 2. | Micromine Rus | 5 | ОП.01 Техническое черчение |
| 3. | Обучающе-контролирующая система «ОЛИМПОКС» | 5 | ОП.06 Охрана труда |
| 4. | Виртуальный практикум (ПО) «Производственная безопасность» | 5 | ОП.06 Охрана труда |
| 5. | Виртуальный практикум (ПО) «Производственная безопасность» | 5 | ОП.06 Охрана труда |
| 6. | Виртуальный практикум (ПО) «Чрезвычайные ситуации» | 5 | ОП.06 Охрана труда |
| 7. | Виртуальный практикум (ПО) «Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты» | 7 | ОП.06 Охрана труда |