**Приложение 9**

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**специальность 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»**

**специализация «Вагоны»**

**Таблица 9.1 – Материально-технические обеспечение ОП ВО**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер аудитории | Назначение | Оборудование |
| ул. Красногвардейская, 4, ауд. 9 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа(практических), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории, учебно-наглядные пособия  Проектор BenQ MP721C, ноутбук HP H5V64EA, экран |
| ул. Красногвардейская, 8а, ауд. 6 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории, учебно-наглядные пособия. ПРОЕКТОР BENQ 1024\*766 2200 МР, персональный компьютер (моноблок), экран, доска меловая |
| ул. Красногвардейская, 4, ауд. 12 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических и лабораторных), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель, персональные компьютеры, с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. ПК - 10 штук, доска меловая |
| ул. Красногвардейская, 4, ауд. 12 | Кабинет Инженерной графики | Специализированная мебель, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, модели геометрических фигур; стенды: изображение упрощенное и условное крепежных деталей (болтовое соединение); изображение и обозначение резьбы на чертеже; условное изображение пружин на сборочном чертеже; изображение шпоночных и шлицевых соединений; условное обозначение деталей зубчатых и червячных передач, чертежные инструменты.ПК - 10 штук, доска меловая |
| ул. Красногвардейская, 8а, ауд. 4 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | специализированная мебель, технические средства для предоставления информации, учебно-наглядные пособия. Система видеоконференций POLYCOM HDX 6000-720, ноутбук ASPIREONED 255 E, доска для маркера. |
| ул. Красногвардейская, 8а, ауд. 4 | Лаборатория Механики и метрологии | специализированная мебель, технические средства для предоставления информации, учебно-наглядные пособия:  установки для моделирования процесса нарезания зубьев, микрометр МВЧ 25 ( КРИН), штангенрейсмас ШР, модель цилиндрического редуктора, нутромер микрометрический, модель червячного редуктора, модель механизма системы МЕАНДР, модель передачи конической, модель передачи цилиндрической, модель кривошипно-ползунного механизма, модель шарнирного трехзвенника. Система видеоконференций POLYCOM HDX 6000-720, ноутбук ASPIREONED 255 E, доска для маркера. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ул. Красногвардейская, 8а, ауд. 9 | Помещение для самостоятельной работы | Персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, специализированная мебель. Моноблоки с клавиатурой и мышью - 11 штук, доска для маркеров. |
| ул. Красногвардейская, 4, ауд.4 | Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет | Персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, специализированная мебель. Персональные компьютеры (Моноблоки?) - 3 штуки. |
| ул. Красногвардейская, 4, ауд. 16 | Лаборатория общей физики | Специализированная мебель  Демонстрационный комплекс PAXILUX 2501  ЛКМ-9 Плоское движение. Трение качения,  ЛКК-3 Основы квантовой физики,  ЛКК-4М изучение спектров водорода и натрия,  ЛКМ 5-кинематика, законы сохранения,  ЛКМ-8 - удары шаров, ЛКМ-4-законы динамики, ЛКМ-6-динамика вращательного движения,  ЛКО-3П-дифракция и интерференция света. Доска меловая, экран. |
| ул. Красногвардейская, 4, ауд. 16 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических и лабораторных), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель. Демонстрационный комплекс PAXILUX 2501  Доска меловая, экран |
| ул. Красногвардейская, 4, ауд. 16 | Лаборатория материаловедения | Специализированная мебель. Доска меловая, экран  Микроскоп МЕТАМ РВ-22, Печь муфельная ПКЛ-1.1.0-М2,  Камера для микроскопа модель САМ V200 Vision, Станок шлифовальнополировальный Forcipol-1, Твердомер УЗИТ  3, Микрометр , Микрометр рычажный МРИ 400 (Эталон), система ИСФ-1 Комплект: Фоторегистратор цифровой, блок  питания, сканирующий микропроектор, Набор визуального контроля, Вихретоковый дефектоскоп ВИТ-4, Твердомер поРоквеллу,  образцы сварных швов,  образцы шероховатости,  образцы твердости,  образцы штампованных деталей,  сварочный аппарат – наглядное пособие,  феррозондовый дефектоскоп |
| ул. Красногвардейская, 4, ауд. 16 | Лаборатория сопротивления материалов | Универсальный учебный комплекс по сопротивлению материалов СМ-1  Специализированная мебель. Доска меловая, экран |
| ул. Красногвардейская, 4, ауд. 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических и лабораторных), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, учебно-наглядные пособия. Проектор Acer P1200i |
| ул. Красногвардейская, 4, ауд. 1 | Лаборатория электротехники и электроники | Типовой комплект учебного оборудования "Электрические машины", настольное ручное исполнение с универсальной машиной переменного тока (ЭМ2-НР), учебно-лабораторные комплексы "Электромагнетизм и теоретические основы электроники", стенды лабораторные для изучения аналоговых элементов информационно-измерительной техники и электроники, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Проектор Acer P1200i, ноутбук |
| ул. Красногвардейская, 4, ауд.14 | Лаборатория химии | Специализированная мебель, учебно-наглядные пособия. Проектор м/медийный EIKI LC-X, ноутбук DELLINSPIRON 5520  весы, пробирки, колбы, спиртовки, держатели, лотки лабораторные, фильтровальная бумага, корытца глубокие, шкаф с вытяжкой, раковины для слива хим. реагентов, экран, доска меловая |
| ул. Красногвардейская, 4, ауд.14 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических и лабораторных), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель, учебно-наглядные пособия. Проектор м/медийный EIKI LC-X, ноутбук DELLINSPIRON 5520  весы, пробирки, колбы, спиртовки, держатели, лотки лабораторные, фильтровальная бумага, корытца глубокие, шкаф с вытяжкой, раковины для слива хим. реагентов, экран, доска меловая |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ул. Красногвардейская, 4, ауд. 7 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических и лабораторных),курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации  жуточной аттестации | Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации.  Комплект оборудования видеоконференции POLYCOM 7200-63420-114 RealPresence  Специализированная мебель.  ноутбук LenovoB50 |
| ул. Красногвардейская, 4, ауд. 7 | Лаборатория безопасности жизнедеятельности | Специализированная мебель.  ноутбук LenovoB50.  Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации.  Комплект оборудования видеоконференции POLYCOM 7200-63420-114 RealPresence  Тренажер для формирования навыков неотложной доврачебной помощи подросткам в чрезвычайных ситуациях ЭЛТЭК-М,  аптечка для оказания первой помощи ГОСТ,  огнетушитель ОП-4,  самоспасатель СПИ-20М,  Установка для исследования производственного шума,  Шумомер,  Фильтр для очистки воздуха ФПЛ-200-2,  рН-метр «мультитест-ИПЛ-301»,  Анемометр чашечный,  Анемометр крыльчатый,  Устройство пробоотборное ПУ-4Э,  Стенд охранно-пожарная сигнализация, Установка лабораторная по исследованию запыленности воздуха,  Лаб. установка «основы электробезопасности» |
|  | Лаборатория Управление движением | Специализированная мебель. Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации. Стенд "Сигналы обозначения поездов", Стенд электрифицированный "Звуковые сигналы", Комплекс тренажерный "Светофорная сигнализация" , Макет полувагона, Модель цистерны, Комплекс тренажеров дежурных по станциям и поездного диспетчера системы управления макетом 2-х промежуточных станций комплекса тренажеров ДСП, ДНЦ. Комплект оборудования видеоконференции POLYCOM 7200-63420-114 RealPresence, , ноутбук LenovoB50 |
| ул. Красногвардейская, 4, ауд. 19 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических и лабораторных), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Макет действующий "Тормозное оборудование грузового вагона"  Типовой комплект учебного оборудования "Холодильник-2"  Доска меловая |
| ул. Красногвардейская, 4, ауд. 11 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических и лабораторных), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Колодка тормозная, модели тележки трехосной, модель тележки КВЗ-ЦНИИ, воздухораспределитель без главной части, главная часть воздухораспределителя, главная часть воздухораспределителя в разрезе, магистральная часть воздухораспределителя, пружины, лабиринтные кольца буксового узла,крышка буксового узла крепительная, буксовый узел в сборе (без ¼), ¼ лабиринтного кольца, корончатая гайка буксового узла подшипник с внутренним кольцом, внутреннее кольцо подшипника клин фрикционный, модель вагона 8-ми осного, рукав тормозной соединительный, пневмошток, реле электрическое костыль, костыль винтовой, поводок авто сцепного оборудования вагона, слесарный инструмент, дефектоскоп ультразвуковой УСД-50, набор инструментов осмотрщика вагонов, слесарный инструмент.  10 столов, 20 стульев, доска меловая. |
| ул. Красногвардейская, 4, ауд. 6 | Зал для занятий физической культурой и спортом | Мячи волейбольные, мячи баскетбольные, мячи футбольные,  обручи. Дорожка беговая, велотренажер вертикальный, тренажер эллиптический, гриф хром прямой ,  регулируемая скамья для пресса,  скамья 3-х позиционная олимпийская для жима со стойками,  скамья многопозиционная универсальная,  набор хромированных гантелей,  стойка для грифов и дисковячи волейбольные, мячи баскетбольные, мячи футбольные,  обручи. Дорожка беговая, велотренажер вертикальный, тренажер эллиптический, гриф хром прямой ,  регулируемая скамья для пресса,  скамья 3-х позиционная олимпийская для жима со стойками,  скамья многопозиционная универсальная,  набор хромированных гантелей,  стойка для грифов и дисков |
| ул. Красногвардейская, 4, ауд. 10 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель, ноутбук Samsung инв. № 2101041244, доска меловая, 7 столов, 14 стульев. |
| ул. Красногвардейская, 4, ауд. 10 | Лингафонный кабинет | Специализированная мебель, ноутбук Samsung инв. № 2101041244, доска меловая, лингафонный кабинет, 7 столов, 14 стульев. |

**Материально-техническое обеспечение для воспитательной работы**

Для реализации воспитательной работы используется материально-техническая база головного вуза и филиалов. В УрГУПС в г. Нижнем Тагиле используются: актовый зал (72 посадочных места), зал для занятий физической культурой и спортом, библиотека с читальным залом.

**Таблица 9.2 – Состав (перечень) лицензионного программного обеспечения, используемого при реализации ОП ВО**

|  |
| --- |
| Неисключительные права на ПО Windows |
| КОМПАС-3D (проектирование и конструирование в машиностроении) |
| Неисключительные права на ПО Office |
| Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn |
| Справочно-правовая система КонсультантПлюс |
| Программное обеспечение компьютерного тестирования АСТ |
| Программный комплекс "Универсальный механизм" |
| ESET NOD32 Antivirus |
| Autodesk AutoCAD |
| Mathcad |
| АРМ ЦПК АСК ПС |
| PascalABC.NET |

**Таблица 9.3 – Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования**

|  |  |
| --- | --- |
| Кафедра / Подразделение | Назначение |
| Филиал УрГУПС в г. Нижнем Тагиле | Красногвардейская, 4 кабинет 3 |
| Филиал УрГУПС в г. Нижнем Тагиле | Красногвардейская, 4 кабинет 2 |