

Приложение 9

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

направление подготовки 15.04.06 «Мехатроника и робототехника»

направленность (профиль) «Мехатронные и робототехнические комплексы»

Таблица 9.1 – Материально-техническое обеспечение ОП ВО

Номер аудитории	Назначение	Оборудование
БЗ-121	Лаборатория "Электромеханические системы" - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	Специализированная мебель Лабораторное оборудование: Графическая станция "Тринити" Комплект учебного оборудования для 3-х мерного прототипирования MENDEL MAX Оборудование лабораторно-стендовое Принтер для печати трехмерных объектов Picaso 3D Designer Сканер 3D с фрезерной машиной Roland MDX-20 Сканер 3D лазерный Roland LPX-60DS
НИР	База практики (кафедры, научно-исследовательские лаборатории, научно-образовательные центры университета и его филиалов)	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 программы практики (НИР), с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
НИР	База практики (лаборатории, НИИ и другие предприятия и организации, предмет деятельности которых согласуется с задачами научно-образовательной работы обучающегося)	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 программы практики (НИР), с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
БЗ-05	Лаборатория "Математическое моделирование". Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
БЗ-116	Лаборатория "Мехатронные системы" - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	Специализированная мебель Лабораторное оборудование: Графическая станция "Тринити" Комплект настольных и напольных роботов (Roomba 562, Rovio) Комплект оборудования гидравлических приводов (1 стенд тренажер + комплект гидроаппаратов) Маятник линейный перевернутый Мотор-вариатор-редуктор Мотор-редукторы: ЗМП25М-56-95-11; 5МЦ2С-45ES-50-0; 5МЧ-40ES-47-51 Нанотехнологический комплекс "Умка-02-Е" (тарелка) Стенд автоматизации технологического производства (оранжевый эл.двигатель) Учебно-электрический робот Шарик балансирующий GLIP2001 Комплект настольных и напольных роботов (Robosapien RS Media) Микроконтроллер AT90 S8535 C C

БЗ-117	Лаборатория "Мобильные роботы" - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	<p>Специализированная мебель</p> <p>Лабораторное оборудование:</p> <p>Графическая станция "Тринити"</p> <p>Токарный станок с ЧПУ мод. Profi-C6K</p> <p>Учебная гибкая производственная система УГПС</p> <p>Комплекс оборудования Lego</p> <p>УГПС на базе токарного и сверлильно-фрезерного станков с системой ЧПУ класса PCNC, склада и робота "Роботенок"</p> <p>Мобильный тренировочный РОБОТ (Набор WordSkills)</p> <p>Сканер 3D-Shining 3D EinScan-S</p> <p>Интерактивный программно-технический комплекс серии "R.BOT" модель R.BOT-100</p> <p>Конструкторы: Lego бульдозер; VER2 Lego NXT20; Лего техник 8797</p> <p>Майндстром-изобретение роботов</p>
Учебная и производственная практика	База практики (Материальная техническая база профильной организации)	<p>Специализированная мебель</p> <p>Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным программой практики, с возможностью подключения к сети Интернет</p> <p>Оборудование, используемое на объектах инфраструктуры ОАО "РЖД", в транспортных предприятиях и в сторонних организациях для конкретных видов работ</p>
Учебная и производственная практика	База практики (Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов, для проведения групповых и индивидуальных консультаций)	<p>Специализированная мебель</p> <p>Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным программой практики, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета</p> <p>Оборудование, используемое на объектах инфраструктуры ОАО "РЖД", в транспортных предприятиях и в сторонних организациях</p>
Учебная и производственная практика	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (Компьютерные классы)	<p>Специализированная мебель</p> <p>Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным программой практики, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета</p>
НИР	База практики (Научно-исследовательские учреждения города Екатеринбурга)	<p>Специализированная мебель</p> <p>Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 программы практики (НИР), с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета</p> <p>Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования</p>
НИР	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель
Учебная и производственная практика	База практики (Для самостоятельной работы студентов)	<p>Специализированная мебель</p> <p>Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным программой практики, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета</p>

Аудиторный фонд УрГУПС	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель
Аудиторный фонд УрГУПС	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель Демонстрационное оборудование - Комплект мультимедийного оборудования Учебно-наглядные пособия - презентационные материалы
Аудиторный фонд УрГУПС	Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Специализированная мебель
Аудиторный фонд УрГУПС	Компьютерный класс - Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Аудиторный фонд УрГУПС	Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования
Аудиторный фонд УрГУПС	Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Аудиторный фонд УрГУПС	Читальный зал Информационно-библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы	Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Аудиторный фонд УрГУПС (БЗ-58)	Компьютерный класс - Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета

Б1-99	Учебно-научная лаборатория "Мониторинг окружающей среды" - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	<p>Специализированная мебель</p> <p>Лабораторное оборудование:</p> <p>Комплект измерительный «Циклон»</p> <p>Шумомеры: ROBOTRON 0014 с виброд.; ОКТАВА 101А</p> <p>Анемометр TESTO 415</p> <p>Измерители: влажности NBVM; электрического и магнитного полей EFA-300; ПЗ-50В; ПЗ-40; параметров электробезопасности электроустановок МРІ-511; ТП2-2У</p> <p>Люксметр-яркометр ТКА-04/3</p> <p>Установка для исследования производственного шума</p> <p>Комплект для экологического мониторинга шума, вибрации, инфразвука и ультрамагнитных полей "ЭкоМаксима"</p> <p>Термогигрометр ТКА-ТВ</p> <p>Люксметр-яркометр ТКА-ПК</p> <p>Пульсметр ТКА ПУЛЬС</p> <p>Радиометры: у/фиолета ТКА-АВС Ц; энергетической освещенности переносной РАТ-2П-Кварц-41</p> <p>Устройства пробоотборные: ПУ-2Э; ПУ-4Э</p> <p>Газоанализаторы: МГЛ 19.7; КАСКАД -311.1</p> <p>Счетчик аэроионов МАС-01</p> <p>Шумомер РОБОТРОН 00024</p> <p>Дозиметр ДГР-01Т1</p> <p>Виброметр ОКТАВА-10113</p> <p>Прибор контроля параметров воздушной среды "Метеометр МСП-Метео"</p> <p>Установка лабораторная по исследованию запыленности воздуха рабочей зоны</p> <p>Измерительный комплекс мониторинга радона «Камера 01»</p> <p>Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования</p>
Аудиторный фонд УрГУПС	Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	<p>Специализированная мебель</p> <p>Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования</p>
Аудиторный фонд УрГУПС	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель
Аудиторный фонд УрГУПС	Центр тестирования - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>Специализированная мебель</p> <p>Моноблоки с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета</p>

Материально-техническое обеспечение для воспитательной работы

Для реализации воспитательной работы используется материально-техническая база головного вуза и филиалов. В головном вузе используются: актовый зал (600 посадочных мест), спортивный комплекс (7 специализированных залов, крытая беговая дорожка, стадион, спортивные площадки), библиотека с тремя читальными залами, музей, кабинет психологической поддержки, малый тренинговый кабинет (на 15 чел.), большой тренинговый кабинет (на 35 чел.).

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

Неисключительные права на ПО Windows
Неисключительные права на ПО Office
Программное обеспечение компьютерного тестирования АСТ
Справочно-правовая система КонсультантПлюс
Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn
КОМПАС-3D (проектирование и конструирование в машиностроении)
ESET NOD32 Antivirus
Autodesk AutoCAD
Mathcad
MS SQL Server Express
Matlab

Таблица 9.3 – Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Кафедра / Подразделение	Назначение
Автоматика, телемеханика и связь	Лаборантская
	Научно-исследовательская лаборатория
	Службное помещение
	Кабинет заведующего лабораторией
Вагоны	Препараторская
Мехатроника	Лаборантская
Мосты и транспортные тоннели	Лаборантская
	Лаборатория «Механика грунтов»
Строительные конструкции и строительное производство	Лаборатория «Строительных конструкций»
Техносферная безопасность	Кабинет заведующего лабораторией
Управление в социальных и экономических системах	Компьютерный класс
Управление эксплуатационной работой	Лаборатория «Организация движения поездов»
Физвоспитания	Льжная база.
Электрическая тяга	Лаборатория "Безопасность движения и автоматические тормоза"
	Лаборатория «Электронная техника и преобразователи», каф. «Электрическая тяга»
	Лаборатория «Тяговые электрические машины. Эксплуатация и ремонт ЭПС»
	Лаборатория «Механическая часть ЭПС. Динамика ЭПС»
	Лаборатория «Системы управления ЭПС. Тяговые электрические аппараты»
Электрические машины	Кабинет заведующего лабораториями. Препараторская
	Кабинет заведующего лабораториями. Мастерская
	Мастерская
Электроснабжение транспорта	Учебная мастерская
Управление информатизации	Отдел сервисного обслуживания