

**Приложение 9**

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»**

**направленность (профиль) «Техносферная безопасность»**

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

20.03.01 ТБ-2019.plx		
Номер аудитории	Назначение	Оборудование
Д2-24 (УЦТБ)	Лаборатория "Инженерно-технические средства обеспечения безопасности" - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	Специализированная мебель Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования Лабораторное оборудование: Аппаратно-программный комплекс для обучения и подготовки специалистов работе с досмотровым оборудованием; Программно-аппаратный комплекс для обучения и подготовки специалистов работе с техническими средствами защиты объектов ж/д транспорта и метрополитена
Б4-84	Лаборатория "Безопасность жизнедеятельности" - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	Специализированная мебель Лабораторное оборудование: Весы аналитические ВСЛ 200/1 Комплект типового лабораторного оборудования "Автоматическая система пожаротушения АСПТ1-С-К" Лабораторная установка "Основы электробезопасности" Лабораторная установка "Эффективность искусственного освещения" Стенд "Охранно-пожарная сигнализация" Стенд лабораторный "Защита от вибрации" Установка для исследования производственного шума Комплект для экологического мониторинга шума, вибрации, инфразвука и ультрамагнитных полей «ЭкоМаксима» Лабораторный комплекс «Исследование способов защиты от производственного шума» Тренажер «Максим-3-01» манекен Установка лабораторная «Шум, звукоизоляция и звукопоглощение» БЖ2м Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования
На территории СК УрГУПС (Беговая дорожка)	Для проведения практических занятий	Беговая дорожка с разметкой Два сектора для прыжка в длину с места Л/а барьеры Стартовые колодки Гимнастические скамейки Гимнастические маты
На территории СК УрГУПС (Стадион)	Для проведения практических занятий	Футбольное поле с искусственным покрытием Ворота для футбола и мини-футбола Беговая дорожка с разметкой Гимнастические скамейки Хоккейная коробка с воротами Эллинг для хранения лодок (лодка «Дракон», байдарки - К-1, К-2 одиночки, двойка, каное - С-1 одиночка, весла для гребли, лодка с мотором) Площадка уличных силовых тренажеров с возможностью использования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Площадка ГТО

На территории СК УрГУПС (Лыжная база)	Для проведения практических занятий	Лыжи Ботинки лыжные Палки лыжные Коньки фигурные Коньки хоккейные
Б4-80	Лаборатория "Охрана труда и производственные риски" - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	Специализированная мебель Лабораторное оборудование: Комплект типового лабораторного оборудования "Автоматическая система пожаротушения АСПТ1-С-К" Лабораторная установка "Основы электробезопасности" Лабораторная установка "Эффективность искусственного освещения" Стенд "Охранно-пожарная сигнализация" Установка для исследования производственного шума Лабораторный комплекс «Исследование способов защиты от производственного шума» Установка лабораторная «Шум, звукоизоляция и звукопоглощение» БЖ2м Установка лабораторная по исследованию запыленности воздуха рабочей зоны ЗВ-УП
Б4-44	Лаборатория "Оптика и физика твердого тела" - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	Специализированная мебель Лабораторное оборудование: Лабораторные комплексы "Спектр излучения" ЛКК-1 Лабораторный комплекс "Опыт Франка и Герца" ЛКК-2М Лабораторные комплексы "Законы оптики" ЛКО-1М Лабораторные комплексы "Свойства вещества" ЛКТ-3 Лабораторный комплекс "Тепловое излучение" ЛКТТ-7М
Б3-45	Лаборатория "Теоретические основы электротехники" - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	Специализированная мебель Лабораторное оборудование: Лабораторные стенды по ТОЭ типа ЛЭС-4 Стенды «Теоретические основы электротехники и электроники» Осциллограф С1-112 Амперметры: Э-525; Э-537; ЭА2265; Э-536 Вольтметры: Э-545; Э-545; Э-544; Э-522
Б4-51	Лаборатория "Механика" - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	Специализированная мебель Лабораторное оборудование: Лабораторные комплексы "Законы механики" ЛКМ-2; 4; 5; МРМ-3

Б4-78	Лаборатория "Общая химия" - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	Специализированная мебель Лабораторное оборудование: Специализированная мебель Лабораторное оборудование: ВЕСЫ ЛАБОРАТОРНЫЕ ALJ 220-4 К Шкаф вытяжной Стол приборный Стол лабораторный Стол-мойка Стол антивибрационный для весов Приставка технологическая Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД
Б4-57	Лаборатория "Электричество и магнетизм" - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	Специализированная мебель Лабораторное оборудование: Учебно-лабораторный комплекс "Электричество и магнетизм"
На территории СК УрГУПС №208, 208а	Для проведения практических занятий	Гимнастические скамейки Гимнастические коврики Шведские стенки Гантели Ринг для бокса Гимнастические коврики
На территории СК УрГУПС №204	Для проведения практических занятий	Игровая площадка с разметкой для мини-футбола, баскетбола, волейбола, бадминтона Баскетбольные щиты Волейбольные стойки с сеткой Стойки для бадминтона с сеткой Ворота для мини-футбола Скамейки
Учебная и производственная практика	База практики (Для самостоятельной работы студентов)	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным программой практики, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Учебная и производственная практика	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (Компьютерные классы)	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным программой практики, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Учебная и производственная практика	База практики (Материальная техническая база профильной организации)	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным программой практики, с возможностью подключения к сети Интернет Оборудование, используемое на объектах инфраструктуры ОАО "РЖД", в транспортных предприятиях и в сторонних организациях для конкретных видов работ

На территории СК УрГУПС №130	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий (занятий семинарского типа), для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Методический кабинет	Специализированная мебель Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования
На территории СК УрГУПС № 104	Для проведения практических занятий	Специализированная мебель Стенд Шахматы Часы шахматные
На территории СК УрГУПС (Тренажерный зал для занятий адаптивной физической культурой)	Для проведения практических занятий	Тренажеры для силовой подготовки Кардиотренажеры (беговая дорожка, эллипсоид) Грифы для штанги Прорезиненные диски Гантели Скамьи для жима Скамья для пресса
На территории СК УрГУПС № 201	Для проведения практических занятий	Татами Шведские стенки Турник навесной для подтягивания Кардиотренажеры (беговая дорожка, велотренажер) Силовые тренажеры
На территории СК УрГУПС №116	Для проведения практических занятий	Тренажеры для силовой подготовки Кардиотренажеры (беговая дорожка, велотренажер, гребной тренажер) Грифы для штанги Прорезиненные диски Гири Гантели Скамейки для жима Стол для армрестлинга Тренажер для армрестлинга Рамы для приседания
На территории СК УрГУПС №113	Для проведения практических занятий	Гимнастические скамейки Гимнастические коврики Столы для настольного тенниса
Аудиторный фонд УрГУПС	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель
Аудиторный фонд УрГУПС	Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Специализированная мебель Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования

Аудиторный фонд УрГУПС	Центр тестирования - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель Моноблоки 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 (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
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	Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Специализированная мебель
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 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 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	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 групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель

Б2-11	Лаборатория "Эксплуатационные основы систем и устройств автоматики и телемеханики" - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	<p>Специализированная мебель Лабораторное оборудование: Лабораторный макет "Исследование числовой кодовой автоблокировки" Лабораторный макет "Неразветвленная рельсовая цепь переменного тока" Лабораторный макет "Изучение ЭЦ малых станций" Лабораторный макет "Изучение 2-х проводной схемы управления стрелочным электроприводом" Стрелочный электропривод СП-2 Лабораторный макет "АЛСН" Лабораторный макет "Разветвленные рельсовые цепи" Лабораторный макет "Изучение автоблокировки постоянного тока" Лабораторный макет "Изучение автоматической переездной сигнализации" Лабораторный макет "Изучение светофорной сигнализации" Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования</p>
Б2-02	Лаборатория "Основы микропроцессорной техники". Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	<p>Специализированная мебель Лабораторное оборудование: Макет "Основы микропроцессорной техники" Акустическая система CSB50/CY Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования 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</p>
Б2-26	Лингафонный кабинет - Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	<p>Специализированная мебель Лингафонное оборудование: Лингафонный кабинет Диалог -1 Технические средства обучения- Средства воспроизведения аудиовизуальной продукции Учебно-наглядные пособия: плакаты по грамматике английского, французского, немецкого языков</p>
Б3-115	Лаборатория "Электробезопасность на транспорте" - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	<p>Специализированная мебель Лабораторное оборудование: Тепловизор Testo-875 Установка для высоковольтных испытаний CDC-100 Измерители: MIE-500; SEW-1151 IN; параметров электробезопасности электроустановок MPI-511; электрического и магнитного полей EFA-300 Комплект типового лабораторного оборудования «Основы электробезопасности» исполнение стендовое ручное ОЭБ-СБ Установка для испытаний средств защиты от поражения электротоком (в составе: стенд высоковольтный СВС-100, испытательная ванна) Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования</p>
Б3-03	Лаборатория "Математическое моделирование". Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	<p>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</p>

Б1-99	Учебно-научная лаборатория "Мониторинг окружающей среды" - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	<p>Специализированная мебель          Лабораторное оборудование:          Комплект измерительный «Циклон»          Шумомеры: ROBOTRON 0014 с виброд.; ОКТАВА 101А          Анемометр TESTO 415          Измерители: влажности NBTM; электрического и магнитного полей EFA-300; ПЗ-50В; ПЗ-40; параметров электро-безопасности электроустановок МРІ-511; ТП2-2У          Люксметр-яркометр ТКА-04/3          Установка для исследования производственного шума          Комплект для экологического мониторинга шума, вибрации, инфразвука и ультрамагнитных полей "ЭкоМаксима"          Термогигрометр ТКА-ТВ          Люксметр-яркометр ТКА-ПК          Пульсметр ТКА ПУЛЬС          Радиометры: у/фиолета ТКА-АВС Ц; энергетической освещенности переносной РАТ-2П-Кварц-41          Устройства пробоотборные: ПУ-2Э; ПУ-4Э          Газоанализаторы: МГЛ 19.7; КАСКАД -311.1          Счетчик аэроионов МАС-01          Шумомер РОБОТРОН 00024          Дозиметр ДГР-01Г1          Виброметр ОКТАВА-10113          Прибор контроля параметров воздушной среды "Метеометр МСП-Метео"          Установка лабораторная по исследованию запыленности воздуха рабочей зоны          Измерительный комплекс мониторинга радона «Камера 01»          Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования</p>
Аудиторный фонд УрГУПС (Русский язык)	Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	<p>Специализированная мебель          Технические средства обучения - Средства воспроизведения аудиовизуальной продукции          Учебно-наглядные пособия: плакаты по нормам современного русского литературного языка</p>
Аудиторный фонд УрГУПС (Иностранный язык)	Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	<p>Специализированная мебель          Технические средства обучения - Средства воспроизведения аудиовизуальной продукции          Учебно-наглядные пособия: плакаты по грамматике английского, французского, немецкого языков</p>
Б1-66	Лаборатория "Электротехника" - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	<p>Специализированная мебель          Лабораторное оборудование:          Стенд лабораторный "Электротехника и основы электроники", исполнение стендовое ручное, 3 моноблока ЭТиОЭ-МЗ-СР          Стенд лабораторный "Электрические цепи", исполнение стендовое ручное, ЭЦ-МЗ-СР          Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования</p>
Б1-97	Лаборатория "Информационные технологии в техносферной безопасности" . Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	<p>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          Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования</p>

Б1-94	Учебно-научная лаборатория "Мониторинг производственной среды" - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	Специализированная мебель Лабораторное оборудование: рН-метр «Мультитест-ИПЛ-301» Анализаторы: РК МАРК-201; содержания нефтепродуктов Анемометры: крыльчатый; чашечный Аспиратор М 822 Игольчатый измеритель влажности древесины Измеритель толщины коры Печь муфельная Система пробоотборная ПЭ-1110 Спектрофлуориметр «Флюорат-02-2М» Спектрофотометр атомно-абсорбционный Спираль-17 Спирометр сухой портативный Фильтр для очистки воздуха с двумя МПФУ ФПЛ-200-2 Фильтр ЭФВА-1,5-10 универсальный передвижной электростатический с двумя воздуховытяжными устройствами Электродуховка муфельная ПМ-1-0,7
-------	---	--

#### **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**

<b>20.03.01 ТБ-2019.plx</b>
Программно-аппаратный комплекс для обучения и подготовки специалистов работе с техническими средствами защиты объектов ж/д транспорта и метрополитена
Программное обеспечение компьютерного тестирования АСТ
Неисключительные права на ПО Windows
Обучающе-контролирующая система «ОЛИМПЮКС»
Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn
Справочно-правовая система КонсультантПлюс
Программные средства серии «Эколог»
Программный продукт "Модуль природопользователя"
Неисключительные права на ПО Office
Mathcad
Statistica
1С: Предприятие. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях
ESET NOD32 Antivirus
Геоинформационной системы: ArcGIS
КОМПАС-3D (проектирование и конструирование в машиностроении)
ТОXI+Risk
Аппаратно-программный комплекс для обучения и подготовки специалистов работе с досмотровым оборудованием

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

Кафедра / Подразделение	Назначение
Автоматика, телемеханика и связь	Лаборантская
	Научно-исследовательская лаборатория
	Служебное 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	Лыжная 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