

**Центр профессионального образования
Федерального института развития образования**

**Межгосударственная ассоциация разработчиков и производителей
учебной техники (МАРПУТ)**

РЕКОМЕНДАЦИИ

**к минимальному материально-техническому обеспечению по
направлению подготовки 110000 Сельское и рыбное хозяйство
начального и среднего профессионального образования для реализации
Федеральных государственных образовательных стандартов**

**Москва
2012**

Настоящие Рекомендации содержат перечни кабинетов с минимальным материально-техническим обеспечением для учебного процесса при обучении дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ), математического и общего естественнонаучного цикла (ЕН), общепрофессиональным дисциплинам (ОП) и междисциплинарным курсам (МДК), входящим в профессиональные модули (ПМ), по программам начального профессионального образования (НПО) и среднего профессионального образования (СПО) направления подготовки 110000 Сельское и рыбное хозяйство.

Профессии:

- 110401.01 Мастер растениеводства
- 111101.01 Мастер животноводства
- 111402.01 Обработка рыбы и морепродуктов
- 110800.01 Мастер сельскохозяйственного производства
- 110800.02 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства
- 110800.03 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве
- 110800.04 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка
- 112201.01 Хозяйка (ин) усадьбы
- 112201.02 Управляющий сельской усадьбой

Специальности:

- 110809 Механизация сельского хозяйства
- 110810 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства
- 110812 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
- 111101 Зоотехния
- 111402 Обработка водных биоресурсов

В Рекомендации включены следующие кабинеты:

- **Кабинеты ОГСЭ**
 - Иностранный язык
- **Кабинеты ЕН**
 - Математика
 - Экология природопользования
- **Кабинеты ОП**
 - Микробиология, санитария и гигиена
 - Метрология
 - Охрана труда
 - Безопасность жизнедеятельности
 - Информационные технологии
 - Инженерная графика
 - Техническая механика
 - Материаловедение
 - Электротехника
 - Механизация сельскохозяйственных работ
 - Электронная техника
 - Теплотехника
 - Автоматизация производства
 - Электроснабжение сельского хозяйства
 - Агрономия

- Аналитическая химия
- **Кабинеты МДК**
 - Управление транспортным средством категории «В» и «С»
 - Управление транспортными средствами (автомобилем категории «С»)
 - Правила безопасности дорожного движения
 - Техническое обслуживание и ремонт машин
 - Технология производства продукции из водных биоресурсов
 - Кулинария
 - Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники
 - Тракторы и самоходные сельскохозяйственные машины
- **Кабинеты-мастерские**
 - Слесарная мастерская
 - Электромонтажная мастерская
- **Кабинеты - тренажеры**
 - Тренажер по управлению транспортными средствами

Кабинет Иностранного языка

Для обеспечения учебного процесса при обучении ОГСЭ «Иностранный язык» по программам СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Мультимедийный лингафонный класс Rinel-Lingo Discoveries с интерактивным компьютерным комплексом для изучения иностранных языков (на 12 обучаемых + преподаватель)	Приобретаются навыки общения (устного и письменного) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы, перевода (со словарем) иностранных текстов. Обеспечиваются знания лексического и грамматического минимума, необходимого для чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности	1/2 шт.	www.rinel.ru www.rusuchpribor.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Электронные наглядные пособия на CD	Состав: «Лондон»; «Знакомство с Великобританией»; «Берлин». Пособия на компакт-диске с методическими пособиями	1 компл.	www.cnsо.ru
3. Оборудование общего применения				
3.1.	Комплект оборудования для демонстрации электронных пособий	В комплекте: - ПК - экран - мультимедийный проектор	1 компл.	
3.2.	Мобильная система для тестирования и контроля знаний		1/2 компл.	www.rinel.ru

Кабинет Математики

Для обеспечения учебного процесса при обучении ЕН «Математика» («Элементы линейной алгебры», «Математика и статистика», «Элементы высшей математики», «Теория вероятности и математическая статистика») по программам СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Комплект малых вычислительных средств с информационно-методической поддержкой	В комплекте: - Калькулятор графический (16 шт.); - Методические указания по математике и статистике; - ПО на CD	1 компл.	www.rusuchpribor.ru
1.2.	Комплект классных инструментов	В комплекте: 2 угольника, транспортир, линейка, циркуль	1 компл.	www.archimed-msk.ru
1.3.	Набор геометрических тел демонстрационный	В наборе: Куб, конус, шар, цилиндр, параллелепипед	1 набор	www.archimed-msk.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Комплекты таблиц с интерактивными учебно-наглядными пособиями и тестовыми заданиями (на CD)	В составе комплектов: - Алгебра и начало анализа; - Геометрия; - Многогранники. Тела вращения; - Неравенства. Решение неравенства; - Стереометрия; - Тригонометрические уравнения и неравенства; - Уравнения. Графические решения уравнений; - Теория вероятностей и математическая статистика	1 компл.	www.archimed-msk.ru
2.2.	Комплект плакатов	Электронные плакаты «Математика» на CD по 50 темам, разделы: - Графики функций; - Тригонометрия; - Планиметрия; - Стереометрия	1 компл.	www.labstend.ru
2.3.	Комплект пособий для оформления кабинета	В комплекте: - Математические таблицы - Портреты математиков	1 компл.	www.archimed-msk.ru

3. Оборудование общего применения				
3.1.	Комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов	В комплекте: - ПК - экран - мультимедийный проектор	1 компл.	

Кабинет Экологии природопользования

Для обеспечения учебного процесса по ЕН «Экологические основы природопользования» по программам СПО и ОП «Экологические основы природопользования» по программам НПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Типовой комплект оборудования «Экология и охрана окружающей среды»	Обеспечивает изучение закономерности химического и физико-химического осветления природных и сточных вод, обеззараживания воды, адсорбционной очистки воды, методов и средств предотвращения загрязнения атмосферы и литосферы твердыми отходами	1/2 компл.	www.christmas-plus.ru www.rusuchpribor.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Комплекты плакатов	<p>Электронные плакаты «Экология» на CD по 73 темам; разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Общая экология - Биосфера - Радиационная экология - Социальная экология - Прикладная экология (схемы очистки газовых выбросов и промышленных сточных вод; схема утилизации отходов) - Окружающая среда - Охрана природы и природоведение - Общество и природа - Игровая экология <p>Плакаты на бумажной основе с элементами крепления:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные загрязнители окружающей среды - Экологические принципы охраны окружающей среды - Основные принципы 	1 компл.	www.labstend.ru

		рационального природопользования - Система наземного мониторинга окружающей среды - Международное сотрудничество в деле охраны окружающей среды		
3. Оборудование общего применения				
3.1.	Комплект приборов для определения параметров проб воды	В комплекте: рН-метры, кондуктометры, иономеры, фотокolorиметры	1 компл.	www.christmas-plus.ru
3.2.	Комплект оборудования для изучения химического состава воздушной и газовой среды	В комплекте: - «Тест-системы для определения химической загрязненности воздушной среды» - «Индикаторные трубки для химического контроля воздуха и промышленных выбросов»	1 компл.	www.christmas-plus.ru
3.3.	Комплект приборов газового контроля качества воздуха	В комплекте: газоанализаторы, измерители концентрации пыли	1 компл.	www.christmas-plus.ru
3.4.	Комплект приборов и средств для контроля физических параметров окружающей среды	В комплекте: термометры, барометры, анемометры, гигрометры, психрометры, измерители концентрации ионов в воздухе	1 компл.	www.christmas-plus.ru
3.5.	Мобильная система тестирования и контроля знаний		1/2 компл.	www.rinel.ru
3.6.	Комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов	В комплекте: - ПК - экран - мультимедийный проектор	1 компл.	

Кабинет Микробиологии, санитарии и гигиены

Для обеспечения учебного процесса при обучении ОП «Микробиология ,санитария и гигиена» («Санитария и гигиена», «Основы микробиологии, санитарии и гигиены», «Основы микробиологии ,санитарии и гигиены в пищевом производстве», «Основы физиологии питания, санитарии и гигиены») по программам НПО и СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15\24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Комплект оборудования для цитологических и гистологических исследований	<p>Приобретаются навыки проведения микробиологических исследований и использования микроскопической оптической техники. Обеспечивается изучение основных групп микроорганизмов и видов пищевых отравлений. В составе комплекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - набор микропрепаратов для изучения объектов на цитологическом и гистологическом уровнях (480 препаратов); - набор микропрепаратов для изучения бактериологии и паразитологии (100 препаратов); - комплект микроскопов (увеличение 640-800 крат, револьверное устройство на 3 объектива); - предметный столик - 15 шт. - цифровой биологический комплекс для наблюдения и морфологических исследований препаратов. 	8/12 компл.	www.medius.ru
1.2.	Санитарно-пищевая мини-экспресс-лаборатория - учебная	Обеспечивает выработку профессиональных умений по контролю качества продуктов и полуфабрикатов, по контролю качества готовых блюд; по	1/2 компл.	www.chrismas-plus.ru www.medius.ru www.rusuchpribor.ru www.schoolkabinet.ru

		контролю санитарного состояния посуды и инвентаря; по контролю качества овощей, молочных продуктов, рыбы, мяса, домашней птицы		
1.3.	Учебный набор для микробиологических исследований	Обеспечивает выработку профессиональных умений для проведения микробиологических исследований	15/24 шт.	www.chrismas-plus.ru www.schoolkabinet.ru
1.4.	Учебный набор «Приготовление растворов дезинфицирующих и моющих средств»	Приобретаются знания по классификации моющих средств и умения по приготовлению растворов дезинфицирующих и моющих средств.	15/24 шт.	www.chrismas-plus.ru www.schoolkabinet.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Пособия на печатной основе	Учебный альбом из 8 таблиц по тематике: гигиена, гигиена окружающей среды, личная гигиена, гигиена питания, гигиена труда, гигиена сна и отдыха, гигиена зрения, гигиена одежды и обуви	1 шт.	www.medius.ru
3. Оборудование общего применения – не требуется				

Кабинет Метрологии

Для обеспечения учебного процесса при обучении ОП «Метрология» («Допуски и технические измерения», «Технические измерения», «Основы взаимозаменяемости и технических измерений», «Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия», «Метрология, стандартизация и подтверждение качества», «Электротехнические измерения», «Электрорадиоизмерения», «Метрология и стандартизация») по программам НПО и СПО, а также МДК «Метрологическое обеспечение», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Методы измерения параметров, испытаний и контроля качества изделий твердотельной электроники», входящих в ПМ, по программам СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Комплект оборудования «Метрология. Технические измерения»	Обеспечивается изучение видов и способов технических измерений; Приобретаются навыки использования контрольных измерительных приборов для измерения линейно-угловых параметров деталей	2/4 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
1.2.	Учебный комплекс «Метрология длин»	Обеспечивается - изучение основных методов измерения линейных величин; - измерение поверхностей различных форм и расположений; - оценка погрешностей измерений, используя набор сменных деталей (образцов) с заданными отклонениями линейных размеров, формы и расположения поверхностей.	2/4 шт.	www.rusuchpribor.ru www.zproton.ru
1.3.	Типовой комплект оборудования «Основы метрологии и электрические измерения»	Обеспечивается изучение видов и способов электрических измерений. Приобретаются навыки использования контрольно-	2/4 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru www.электрораб.РФ

		измерительных приборов для измерения сопротивления, мощности, тока, напряжения, частоты		
1.4.	Типовой комплект оборудования «Измерительные приборы давления, расхода, температуры»	Приобретаются навыки выбора контрольно-измерительных приборов для измерения давления, расхода и температуры; определения относительной погрешности измерения. Обеспечивается изучение методов и средств измерений	2/4 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
1.5.	Лабораторный комплекс для изучения метрологических характеристик электроизмерительных и радиоэлектронных приборов	Приобретаются навыки измерения параметров в электрических цепях, параметров сигналов в электронных схемах. Обеспечивается изучение динамических режимов средств измерений, прямых, косвенных и совместных измерений. Определяются основные метрологические характеристики электрорадио-измерительных приборов	2/4 шт.	www.rusuchpribor.ru www.sspkb.narod.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Комплекты плакатов	Электронные плакаты «Основы метрологии и электрические измерения» на CD по 136 темам. Разделы: Погрешности измерений; Метрологические характеристики средств измерений; Методы измерений; Электрические измерительные приборы, Измерительные приборы сравнения; Электронные	1 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru

		<p>измерительные приборы; Измерение электрических величин; Цифровые измерительные приборы; Регистрирующие и автоматические приборы; Измерение магнитных величин; Измерительные информационные системы.</p> <p>Электронные плакаты «Допуски и технические измерения» на CD по 124 темам. Разделы: Основные сведения о размерах и соединениях в машиностроении; Средства для измерений линейных размеров; Средства измерений углов и гладких конусов; Средства измерения и контроля резьбы; Средства измерения и контроля зубчатых колес.</p> <p>Электронные плакаты «Метрология, стандартизация и сертификация» на CD по 102 темам. Разделы: Метрология; Стандартизация; Сертификация.</p>		
3. Оборудование общего применения				
3.1.	Комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов	<p>В комплекте:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПК - экран - мультимедийный проектор 	1 компл.	
3.2.	Мобильная система для тестирования и контроля знаний		1/2 компл.	www.rinel.ru

Кабинет Охраны труда

Для обеспечения учебного процесса при обучении ОП «Охрана труда» («Промышленная безопасность и охрана труда») по программам НПО и СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Комплект оборудования для изучения средств и методов повышения безопасности технологических процессов	В составе комплекта следующие установки: - «Защита от вибрации»; - «Защита от теплового излучения»; - «Средства обеспечения электробезопасности»; - «Защита от СВЧ-излучения»; - «Защита от ультрафиолетового излучения»; - «Защита от лазерного излучения»	1 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru www.zproton.ru
1.2.	Комплект оборудования для изучения методов и средств защиты работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Учебно-методический комплект «Факторы радиационной и химической опасности»	1 компл.	www.cristmas-plus.ru
1.3.	Комплект оборудования для изучения методов и средств защиты от опасных и вредных факторов жизнедеятельности	В составе комплекта следующие установки: - «Эффективность и качество освещения»; - «Звукоизоляция и звукопоглощение»; - «Методы и средства защиты воздушной среды от газообразных примесей»; - «Методы очистки воды»	1 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru www.zproton.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Комплект плакатов	Электронные плакаты на CD по тематике: - производственный шум; - производственная вибрация; - производственное	1 компл.	www.labstend.ru

		освещение - воздух рабочей зоны; - электромагнитные излучения; - пожаровзрывобезопасность; - гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма		
3. Оборудование общего применения				
3.1.	Комплект приборов	В составе комплекта: - измеритель шума и вибрации, - измеритель электростатического поля, - измеритель магнитной индукции, - измеритель температуры и влажности, - измеритель параметров электрического и магнитного полей	1 компл.	
3.2.	Комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов	В комплекте: - ПК - экран - мультимедийный проектор	1 компл.	

Кабинет Безопасности жизнедеятельности

Для обеспечения учебного процесса при обучении ОП «Безопасность жизнедеятельности» по программам НПО и СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15\24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Тренажер сердечно-легочной реанимации	Обеспечивается отработка навыков оказания экстренной доврачебной помощи. Манекен или торс с индикацией правильного или ошибочного выполнения действий; обеспечивается комплект гигиенических масок для отработки навыков проведения искусственного дыхания.	1 шт.	www.medius.ru www.zarnitza.ru
1.2.	Интерактивный тренажер сердечно-легочной реанимации и первой травматической помощи	Приобретаются знания по основным видам потенциальных опасностей, полученных в профессиональной деятельности и быту. Отрабатываются навыки оказания первой помощи пострадавшим.	1 шт.	www.eltek.irkutsk.ru
1.3.	Тренажер сердечно-легочной реанимации при несчастных случаях на воде	Приобретаются знания по порядку и правилам оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на воде.	1 шт.	www.eltek.irkutsk.ru
1.4.	Интерактивное аудиовизуальное устройство с комплектом плакатов «Первая медицинская помощь пострадавшим при пожарах и ДТП»	Отрабатываются навыки оказания первой медицинской помощи пострадавшим при пожарах и в дорожно-транспортных происшествиях.	1 шт.	www.eltek.irkutsk.ru
1.5.	Имитаторы ранений и поражений (18 моделей)	Приобретаются навыки оказания первой медицинской помощи при ранениях различной степени тяжести, иммобилизации и	1 компл.	www.medius.ru

		транспортировке пострадавших.		
1.6.	Комплект средств индивидуальной защиты кожи и органов дыхания	В составе: - Респиратор противопылевой для защиты органов дыхания человека от различных видов пыли; - Противогаз для защиты органов дыхания, зрения и лица человека от отравляющих веществ и радиоактивной пыли; - Общевойсковой защитный комплект (защитный плащ, чулки, перчатки) для защиты кожных покровов и обмундирования при действиях в атмосфере, зараженной отравляющими веществами; - Индивидуальный противохимический пакет для профилактики кожно-резорбтивных поражений	1 компл.	www.medius.ru www.scholnic.ru
1.7.	Комплект первичных средств пожаротушения	В составе: - Огнетушитель порошковый; - Огнетушитель углекислотный; - Пожарный щит, укомплектованный лопатой, багром, ломом и конусным ведром (2шт.)	1 компл.	www.medius.ru www.scholnic.ru
1.8.	Комплект средств для отработки навыков оказания первой помощи пострадавшим	В составе: - Индивидуальный противохимический пакет для обработки открытых участков тела и обмундирования при заражении их отравляющими веществами; - Жгут кровоостанавливающий для остановки артериального и венозного кровотечения при различных травмах; - Сумка санитарная с	3/6 компл.	www.medius.ru

		<p>укладкой;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Носилки плащевые для перемещения пострадавшего ручным способом; - Комплект шин транспортных складных для иммобилизации верхней и нижней конечностей; - Аптечка индивидуальная для оказания самопомощи и взаимопомощи; - Комплект противоожоговый для оказания первой помощи пострадавшим от ожогов 		
1.9.	Учебно-методический комплекс «Факторы радиационной и химической опасности»	Обеспечивает приобретение навыков организации и проведения мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.	1 шт.	www.christmas-plus.ru www.schoolkabinet.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Комплекты стендов и плакатов	<p>Демонстрационные стенды по основам военной службы (комплект): Структура вооруженных сил РФ, Военная форма одежды, Военные звания и знаки различия военнослужащих России.</p> <p>Демонстрационные стенды: Средства тушения пожаров. Огнетушители</p> <p>Стенды-уголки по обороне государства: Защита Отечества - обязанность каждого гражданина РФ; Конституция и закон о воинской обязанности и военной службы; Мероприятия по противодействию</p>	<p>1 компл.</p> <p>1 компл.</p> <p>1 компл.</p>	<p>www.zarnitza.ru</p> <p>www.zarnitza.ru www.medius.ru</p> <p>www.zarnitza.ru</p>

		<p>терроризму.</p> <p>Электронные плакаты с печатным методическим пособием: Пожаровзрывобезопасность; Электробезопасность</p> <p>Электронные наглядные пособия: Наркомания, Угроза и защита, ВИЧ-инфекция и СПИД</p>	<p>1 компл.</p> <p>1 компл.</p>	<p>www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru</p> <p>www.cnso.ru</p>
3. Оборудование общего применения				
3.1.	Комплект контрольно-измерительных приборов	Состав: дозиметр, рН-метры, гигрометр, барометр, люксметр, измеритель индукции, измеритель температуры и влажности, измеритель электростатического поля	1 компл.	www.christmas-plus.ru www.schoolkabinet.ru
3.2.	Комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов	В комплекте: - ПК - экран - мультимедийный проектор	1 компл.	
3.3.	Мобильная система для тестирования и контроля знаний		1/2 компл.	www.rinel.ru

Кабинет Информационных технологий

Для обеспечения учебного процесса при обучении ОП «Информационные технологии в профессиональной деятельности» («Информационное обеспечение профессиональной деятельности») по программам НПО и СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Мультимедийный компьютерный класс (на 12 обучаемых + преподаватель)	Приобретаются навыки использования сети Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использование технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; применения графических редакторов для создания и редактирования изображений. Обеспечивается получение знаний базовых системных программных продуктов, систем обработки и передачи информации.	1/2 шт.	www.rinel.ru www.rusuchpribor.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Электрифицированный информационный стенд для изучения устройства персонального компьютера	Обеспечивается изучение состава и структуры ПК	1 шт.	www.zarnitza.ru
2.2.	Электронные плакаты «Информатика»	Плакаты по 74 темам (на CD), разделы: Информация и информационные процессы; Представление информации; Системы счисления и основы логики; Компьютер;	1 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru

		<p>Моделирование и формализация; Алгоритмизация и программирование</p> <p>Информационные технологии: - технология обработки текстовой информации; - технология обработки графической информации; - технология обработки числовой информации; - технология хранения, поиска и сортировки информации; - мультимедийные технологии; - компьютерные коммуникации</p>		
3. Оборудование общего применения				
3.1.	Комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов	<p>В комплекте: - ПК - экран - мультимедийный проектор</p>	1 компл.	

Кабинет Инженерной графики

Для обеспечения учебного процесса при обучении ОП «Инженерная графика» («Основы инженерной графики», «Основы черчения», «Основы технического черчения», «Техническое черчение», «Техническая графика») по программам НПО и СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Учебный комплект «Инженерная графика»	Обеспечивается обучение по выполнению рабочих чертежей деталей и сборочных единиц технологического оборудования на примерах гидрозамка, обратного клапана, соединения шестерни и вала. Состав: образцы деталей и сборочных единиц (в разрезе и разборно-сборные), измерительный инструмент, инструмент для разборки-сборки, чертежи деталей, сборочные чертежи, спецификация	1/2 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
1.2.	Набор геометрических тел (гипсовый)	Для выполнения эскизов и технических рисунков куба, шара, конуса, призм, пирамиды, цилиндра	1 компл.	www.archimed-msk.ru
1.3.	Набор прозрачных геометрических тел с сечениями (разборный)	Для выполнения рабочих чертежей геометрических тел	1 компл.	www.archimed-msk.ru www.disys.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Альбом заданий для выполнения сборочных чертежей с электронным учебником	Для приобретения навыков чтения технической документации; изучения техники и принципов нанесения размеров и других обозначений на чертежах	4/8 шт.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
2.2.	Комплект учебных плакатов «Инженерная графика» для оформления	Обеспечивается изучение правильного оформления чертежей, методов и приемов проекционного черчения, нанесения	1 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru

	кабинета	размеров на чертежах, шрифтов и других обозначений		
3. Оборудование общего применения				
3.1.	Рабочее место студента для ручной графики	Состав: чертежный одноместный стол или одноместный стол с чертежной доской	8/12 шт.	www.sveto.ru
3.2.	Автоматизированное рабочее место студента для машинной графики	Состав: компьютерный одноместный стол и ПК с предустановленным ПО для автоматизированного проектирования	8/12 шт.	www.disys.ru
3.3.	Доска аудиторная (белая, магнитная)	Для написания мелом и фломастером с аксессуарами и комплектом классных инструментов (треугольник – 2 шт., циркуль, транспортир, линейка)	1 шт.	www.archimed-msk.ru www.disys.ru www.sveto.ru
3.4.	Комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов	В комплекте: - ПК - экран - мультимедийный проектор	1 компл.	

Кабинет Технической механики

Для обеспечения учебного процесса при обучении ОП «Техническая механика» («Техническая механика с основами технических измерений», «Основы технической механики и гидравлики») по программам НПО и СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Комплект оборудования по изучению устройств общепромышленных редукторов	Обеспечивается измерение геометрических и кинематических параметров, изучение устройства и принципов действия основных типов российских и зарубежных редукторов. Приобретаются навыки по подбору и монтажу редукторов в технологическое оборудование, разборке-сборке и ремонту редукторов.	4/8 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
1.2.	Комплект моделей червячного и цилиндрического редукторов	Обеспечивается изучение конструкции и принципа действия редукторов.	1 компл.	www.rusuchpribor.ru
1.3.	Установка для проверки законов трения	Обеспечивается определение коэффициентов трения скольжения и покоя для различных сочетаний соприкасающихся тел	1 шт.	www.rusuchpribor.ru
1.4.	Комплект моделей «Структурный анализ машин, механизмов и мехатронных устройств»	Обеспечивается изучение принципов структурного анализа механизмов сложных машин различного назначения, включающего совокупность типовых механизмов (зубчатых, рычажных и кулачковых), совместное функционирование которых обеспечивает требуемые согласованные движения	1 компл.	www.rusuchpribor.ru

		выходных звеньев.		
1.5.	Универсальный лабораторный стенд по сопротивлению материалов	Обеспечивается определение изменения перемещений и деформаций в определенных точках стержней разной формы поперечного сечения при изменении величины внешней нагрузки определенного характера (растяжения, сжатия, изгиба, кручения)	3/6 шт.	www.rusuchpribor.ru
1.6.	Лабораторный комплект «Основы метрологии»	Обеспечивается ознакомление со средствами и методами измерения и контроля геометрических параметров машиностроительных деталей; изучение правил обозначения параметров на чертежах и методов выборов значений параметров, характеризующих геометрию изделия.	3/6 компл.	www.mntp.ru
1.7.	Установка «Изучение конструкций и характеристик муфт»	Обеспечивается изучение реальных конструкций муфт и их особенностей; знакомство с методами расчета муфт. Приобретаются навыки разборки, сборки и настройки муфт.	1/2 шт.	www.mntp.ru
1.8.	Установка «Конструирование валов. Подшипники качения»	Обеспечивается изучение реальных подшипников; знакомство со схемами установки муфт; освоение навыков сборки и демонтажа подшипниковых узлов.	1/2шт.	www.mntp.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Комплект планшетов	Демонстрационные планшеты: «Подшипники» (10 образцов с системой условных обозначений, характеристиками и классификацией); «Редуктор конический» (разрез редуктора для	1 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru

		изучения устройства и определения передаточного отношения методами вращения вала и через числа зубьев колес); «Гидравлика и гидропривод» (разрезные модели гидравлических элементов и устройств)		
2.2.	Комплект плакатов	Электронные плакаты «Техническая механика» на CD по 110 темам. Разделы: статика, кинематика, динамика, сопротивление материалов, детали машин. Комплект типовых плакатов для оформления кабинета «Техническая механика» (виды передач, их устройство и условное обозначение)	1 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
3. Оборудование общего применения				
3.1.	Комплект контрольно-измерительных приборов и измерительных инструментов	Для измерения деформаций, усилий, линейных и угловых параметров.	1 компл.	
3.2.	Комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов	В комплекте: - ПК - экран - мультимедийный проектор	1 компл.	
3.3.	Мобильная система для тестирования и контроля знаний		1/2 компл.	www.rinel.ru

Кабинет Материаловедения

Для обеспечения учебного процесса при обучении ОП «Материаловедение» («Основы электроматериаловедения», «Основы материаловедения», «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ», «Электроматериаловедение», «Электротехнические материалы», «Материаловедение и радиокомпоненты», «Электронное материаловедение», «Материаловедение, электрорадиокомпоненты и радиокомпоненты», «Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты») по программам НПО и СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Типовой комплект оборудования «Механические свойства материалов»	Обеспечивается изучение методов испытаний на прочность пластичных и хрупких неоднородных материалов	1/2 шт.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
1.2.	Универсальная учебная испытательная машина с усилием 20кН	Приобретаются навыки выполнения различных видов испытаний материалов (на растяжение, сжатие, срез, изгиб, твердость). Комплектуется набором приспособлений и образцов для испытаний.	2/4 шт.	www.disys.ru www.rusuchpribor.ru
1.3.	Типовой комплект оборудования «Электротехнические материалы»	Приобретаются навыки определения свойств электротехнических материалов и методов измерения их параметров	2/4 шт.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
1.4.	Модульный учебный комплекс «Электрорадиоматериалы»	Обеспечивается изучение свойств материалов (меди, германия, константана, никрома, вольфрама)	2/4 шт.	www.opprib.ru www.rusuchpribor.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Комплект анимационных роликов по технологии	Обеспечивает изучение	1 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru

	конструкционных материалов	технологических процессов: литья,ковки, резания, токарной, фрезерной и шлифовальной обработки		
2.2.	Электронные плакаты «Материаловедение» на CD	Плакаты по 110 темам; разделы: Общие сведения о металлах и сплавах, Атомно-кристаллическая структура металлов, Кристаллизация металлов, строение металлических сплавов, Методы исследования структуры металлов, Механические свойства металлов, Железоуглеродистые стали, Основы термической обработки стали, Конструкционные стали, Инструментальные стали и сплавы, Цветные металлы и сплавы	1 шт.	www.disys.ru www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
2.3.	Электронные плакаты «Электротехнические материалы» на CD	Плакаты по 58 темам; разделы: Общие сведения о строении вещества; Диэлектрики; Проводники; Магнитные материалы; Материалы специального назначения	1 шт.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
2.4.	Электронные плакаты «Технология конструкционных материалов» на CD	Плакаты по 100 темам; разделы: Общие сведения о предмете, Производство черных и цветных металлов, Литейное производство,	1 шт.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru

		Обработка металлов давлением, Сварочное производство, Технология обработки металлов резанием		
3. Оборудование общего применения				
3.1.	Набор оборудования для подготовки образцов материалов	Приобретаются навыки работы с различными конструкционными материалами. В составе набора: настольный отрезной станок; настольный шлифовально-полировальный станок; печь муфельная; электролитическая установка для электротравления образцов; пресс автоматический гидравлический для горячей запрессовки образцов	1 шт.	www.disys.ru
3.2.	Твердомер с образцами твердости по Роквеллу, Виккерсу и Бринеллю	Приобретаются навыки определения твердости материалов	1 шт.	www.disys.ru
3.3.	Микроскоп металлографический с цифровой видеокамерой или цифровым фотоаппаратом	Обеспечивается изучение микроструктуры конструкционных материалов	1 шт.	www.disys.ru
3.4.	Мобильная система для тестирования и контроля знаний		1/2 компл.	www.rinel.ru
3.5.	Комплект оборудования для демонстрации анимационных роликов и электронных плакатов	В комплекте: - ПК - экран - мультимедийный проектор	1 компл.	

Кабинет Электротехники

Для обеспечения учебного процесса при обучении ОП «Электротехника и электроника» («Основы электротехники», «Электротехника») по программам НПО и СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15\24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Учебный стенд «Электрические и магнитные цепи»	Обеспечивается изучение основных законов электротехники, методов расчета электрических и магнитных цепей и их параметров. Приобретаются навыки эксплуатации электроизмерительных приборов и измерений в электрических и магнитных цепях.	3/6 шт.	www.rusuchpribor.ru www.электролаб.РФ
1.2.	Типовой комплект оборудования «Электромеханика»	Обеспечивается изучение основных правил эксплуатации электрооборудования и методов измерения электрических величин. Приобретаются навыки работы с типичными электрическими устройствами. Приобретаются знания по основам теории электрических машин.	3/6 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru www.электролаб.РФ
1.3.	Типовой комплект оборудования «Основы электроники»	Приобретаются навыки сборки электрических схем. Обеспечивается изучение принципа действия и основных характеристик электронных устройств и полупроводниковых приборов.	3/6 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Комплекты плакатов	Электронные плакаты «Электротехника» на CD по 106 темам; разделы: - Электрические цепи постоянного тока; - Однофазные цепи	1 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru

		<p>синусоидального тока;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Трехфазные цепи синусоидального тока; - Переходные процессы; - Магнитная цепь; - Машины постоянного тока; - Асинхронные машины; - Основы электропривода; - Электроснабжение; - Электрические измерения; - Основы промышленной электроники; <p>Электронные плакаты «Электротехнические материалы» на CD по 58 темам; разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Общие сведения о строение вещества; - Диэлектрики; - Проводники; - Магнитные материалы; - Материалы специального назначения 		
3. Оборудование общего применения				
3.1.	Комплект электроизмерительных и электронных приборов (стрелочных и цифровых)	В комплекте: осциллографы, генераторы, вольтметры, амперметры, мультиметры, измерители мощности, частотомеры, реостаты (не менее 3 шт. каждого наименования)	1 компл.	
3.2.	Комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов	В комплекте: - ПК - экран - мультимедийный проектор	1 компл.	
3.3.	Мобильная система для тестирования и контроля знаний		1/2 компл.	www.rinel.ru

Кабинет Механизации сельскохозяйственных работ

Для обеспечения учебного процесса при обучении ОП «Основы механизации сельскохозяйственного производства» («Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства») и МДК «Технология механизации работ в растениеводстве», «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования», «Технология механизированных работ в сельском хозяйстве», «Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин», «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов», «Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ», «Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе», «Испытание автотракторной техники», входящих в ПМ, по программам НПО и СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Комплект натуральных образцов и агрегатов в разрезе сельскохозяйственной техники	Обеспечивается изучение конструкции, принципа действия агрегатов. В составе комплекта двигатели и топливные насосы с электромеханическим приводом, карбюраторы. Трактор «Владимирец»	1 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Комплект стендов-планшетов	Обеспечивается изучение классификации сельскохозяйственных машин и их выбор для выполнения механизированных работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур. В составе комплекта: плуг-луцильщик, луцильщики, культиваторы, бороны, высевающие агрегаты, комбинированный агрегат, сеялки овощная и зерновая, зерноуборочный комбайн, плуги, опрыскиватель, машина	1 компл.	www.profteh.com www.rusuchpribor.ru

		для внесения твердых органических удобрений, автоматизированная сажалка, дождевальная установка и насосная станция		
2.2.	Комплект плакатов	<p>Электронные плакаты «Сельскохозяйственные машины» на CD по 73 темам, разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Машины для основной обработки почвы; - Машины для поверхностной обработки почвы; - Машины для внесения удобрений; - Машины для посева; - Машины для защиты растений от вредителей и болезней; - Машины для полива; - Машины для послеуборочной обработки зерна; - Машины для возделывания и уборки картофеля; - Машины для возделывания и уборки кукурузы. <p>Электронные плакаты «Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве» на CD по 162 темам; разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технический сервис и его роль в развитии агропромышленного комплекса; - Показатели качества машин и оборудования; - Система технического обслуживания и ремонта машин и оборудования; - Обеспечение работоспособности машин в сельском хозяйстве; 	1 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru

		<ul style="list-style-type: none"> - Технология диагностирования машин; - Ремонт сельскохозяйственных машин; - Современные технологии Восстановления изношенных деталей; - Технология безразборного восстановления деталей и ресурсов агрегатов машин ремонтно-восстановительными составами 		
3. Оборудование общего применения				
3.1.	Комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов	В комплекте: <ul style="list-style-type: none"> - ПК - экран - мультимедийный проектор 	1 компл.	

Кабинет Электронной техники

Для обеспечения учебного процесса при обучении ОП «Электронные приборы» («Основы радиоэлектроники») по программам НПО и СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Учебно-лабораторный комплект «Электронная техника»	Приобретаются навыки измерения и анализа параметров электронных устройств. Обеспечивается изучение компонентов электронной и микроэлектронной техники (связанных контуров, амплитудных и резонансных детекторов; дифференциального, операционного и резонансного усилителей; полупроводникового диода, полевого и биполярного транзисторов, тиристора, активных фильтров и стабилизатора).	2/4 компл.	www.rusuchpribor.ru www.sspkb.narod.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1	Комплект плакатов	Электронные плакаты «Электроника» на CD по 181 теме. Разделы: - физические основы электроники; - электронные усилители и аналоговые интегральные микросхемы; - цифровые интегральные микросхемы; - энергетическая электроника	1 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
3. Оборудование общего применения				

3.1.	Осциллограф двухлучевой	Для обеспечения работы учебно-лабораторного комплекта «Электронная техника»	12/24 шт.	
3.2.	Комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов	В комплекте: - ПК - экран - мультимедийный проектор	1 компл.	
3.3.	Мобильная система тестирования и контроля знаний		1/2 компл.	www.rinel.ru

Кабинет Теплотехники

Для обеспечения учебного процесса при обучении ОП «Теоретические основы теплотехники и гидравлики» («Основы гидравлики и теплотехники», «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики», «Термодинамика, теплотехника и гидравлика») по программам СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Стенд «Основы общей гидравлики»	Обеспечивает изучение: основных законов гидростатики и гидродинамики; особенностей движения жидкости по системе трубопроводов	1/2 шт.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
1.2.	Стенд «Газовая динамика вентиляционных систем»	Обеспечивается изучение особенностей движения газов по трубопроводам и характеристик вентиляционных систем и их элементов	1/2 шт.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
1.3.	Типовой комплект оборудования «Работа насосов различных видов»	Обеспечивается изучение различных видов насосов (циркуляционного, поверхностного, вибрационного, дренажного) и их характеристик	1/2 шт.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
1.4.	Типовой комплект оборудования «Теплотехника и термодинамика»	Обеспечивается изучение основных законов термодинамики, характеристик термодинамических процессов и теплообмена	1/2 шт.	www.nauchpribor.ru www.rusuchpribor.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Комплекты плакатов	Электронные плакаты «Гидравлика и гидропривод» на CD по 171 теме. Разделы: - Свойства жидкости. Единицы измерения физических величин; - Гидростатика; - Движение жидкости. Основные понятия;	1 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru

		<ul style="list-style-type: none"> - Гидравлические сопротивления и потери энергии; - Трубопроводные системы. Характеристики и расчет; - Гидравлические машины динамического принципа действия. Характеристики; - Классификация оборудования объемного гидропривода. Гидравлические насосы объемного принципа действия; - Гидравлические моторы объемного принципа действия; - Объемные гидромашины поступательного и поворотного действия; - Классификация гидроустройств. Типы и принцип действия распределительной аппаратуры; - Элементы регулирования. Дроссельная аппаратура. Принцип действия, расчетные зависимости и характеристики; - Клапанная аппаратура; - Регулирование и управление в гидроприводе; - Фиксация гидропривода применением гидрозамков; - Аккумулирование энергии жидкости и ее использование; - Кондиционирование рабочей жидкости; - Примеры типовых решений схем гидропривода и конструирование. <p>Электронные плакаты «Техническая термодинамика. Тепломассообмен» на CD по 208 темам.</p>		
--	--	--	--	--

		<p>Разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Понятия, определения и законы термодинамики; - Идеальные газы; - Реальные газы и пары; - Течение газов. <p>Дросселирование. Сжатие в компрессоре;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Циклы тепловых двигателей; - Обратные циклы тепловых машин; - Безмашинное преобразование энергии; - Работоспособность термодинамических систем; - Теплопроводность; - Нестационарная теплопроводность; - Конвективный теплообмен 		
3. Оборудование общего применения				
3.1.	Мобильная система для тестирования и контроля знаний		1/2 компл.	www.rinel.ru
3.2.	Комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов	<p>В комплекте:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПК - экран - мультимедийный проектор 	1 компл.	

Кабинет Автоматизации производства

Для обеспечения учебного процесса при обучении ОП «Автоматизация производства» («Основы автоматизации производства», «Автоматизация производственных процессов», «Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления», «Автоматизированные системы управления технологическими процессами») по программам НПО и СПО, а также МДК «Автоматизация технологических процессов», «Автоматизированные системы управления технологическими процессами», «Автоматизация и механизация производственных процессов», входящих в ПМ, по программам СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Учебный стенд «Основы автоматизации производства»	Обеспечивается изучение основ техники измерений, основных сведений об автоматических системах регулирования и управления. Приобретаются навыки по сборке и настройке простейших систем автоматизации	3/6 шт.	www.rusuchpribor.ru www.электролаб.РФ
1.2.	Типовой комплект оборудования «Системы автоматизации и управления»	Обеспечивается изучение процессов, связанных с автоматизацией управления технологическими объектами различных отраслей промышленности и программированием промышленных средств автоматизации	3/6 шт.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru www.электролаб.РФ
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Комплект плакатов	Электронные плакаты «Автоматизированные системы управления на основе микропроцессорных технологий» на CD по 87 темам. Разделы: Основные понятия теории управления; Использование ПК в процессах управления; Линейные системы	1 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru

		управления; Основные законы регулирования; Устойчивость систем автоматического управления; Качество систем автоматического управления; Импульсные и дискретные системы; Цифровые управляющие автоматы; Микропроцессорные устройства		
3. Оборудование общего применения				
3.1.	Комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов	В комплекте: - ПК - экран - мультимедийный проектор	1 компл.	
3.2.	Мобильная система для тестирования и контроля знаний		1/2 компл.	www.rinel.ru

Кабинет Электроснабжения сельского хозяйства

Для обеспечения учебного процесса при обучении ОП «Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства» и МДК «Технология монтажа, технического обслуживания и ремонта производственных силовых и осветительных электроустановок», «Технология обслуживания и ремонта внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок», «Технология наладки электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры», «Технология капитального ремонта электродвигателей, генераторов, трансформаторов», «Технология монтажа и технического обслуживания воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ», входящих в ПМ, по программам НПО и СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Учебный стенд «Электроснабжение промышленных предприятий»	Приобретается практический опыт технического обслуживания и эксплуатации производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности	3/6 шт.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru www.электролаб.РФ
1.2.	Учебный стенд «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»	Приобретается практический опыт монтажа производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности. Обеспечиваются знания по диагностике, поиску неисправностей и их устранению силовых и осветительных электроустановок	3/6 шт.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru www.электролаб.РФ
1.3.	Учебный стенд «Монтаж и наладка электроустановок до 1000В в системах электроснабжения»	Обеспечивает имитацию различных неисправностей и нарушения в электросетях, устройствах коммутации и защиты. Приобретаются практические навыки и методики измерения	3/6 шт.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru www.электролаб.РФ

		параметров электробезопасности электроустановок и выявления отклонений и неисправностей в электрических цепях и оборудовании		
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Комплекты плакатов	Электронные плакаты «Монтаж и эксплуатация электрооборудования» на CD по 98 темам; разделы: - Подготовка и организация электромонтажных работ; - Монтаж электропроводок и электрооборудования; - Монтаж электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций; - Монтаж кабельных и воздушных линий; - Монтаж электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств	1 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
3. Оборудование общего применения				
3.1.	Комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов	В комплекте: - ПК - экран - мультимедийный проектор	1 компл.	
3.2.	Мобильная система для тестирования и контроля знаний		1/2 компл.	www.rinel.ru

Кабинет Агрономии

Для обеспечения учебного процесса при обучении ОП «Основы агрономии» и «Биологические основы агрономии» по программам НПО и СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15\24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1	Экспресс-Лаборатория для исследования почвы	Обеспечивается проведение практических работ в полевых условиях по определению показателей состояния почвы по химическому составу (11 показателей)	8/16 шт.	www.christmas-plus.ru
1.2.	Экспресс-Лаборатория «Анализ удобрений»	Обеспечивается проведение практических работ по качественному анализу минеральных удобрений (фосфорных, калийных, азотных, комплексных)	8/16 шт.	www.christmas-plus.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Комплект гербарий	В комплекте: - Гербарий «Культурные растения» (28 видов); - Гербарий «Сельскохозяйственные растения» (28 видов)	8/16 компл.	www.medius.ru
2.2.	Комплект плакатов	Электронные плакаты «Сельскохозяйственные машины. Часть 1» на CD по 157 темам. Разделы: - Машины для основной и глубокой обработки почвы; - Комбинированные почвообрабатывающие машины и агрегаты; - Машины для поверхностной и мелкой обработки почвы; - Машины для обработки почв, подверженных действию ветровой и водной эрозии; - Машины для специальной обработки почвы. Мелиоративные машины; - Машины для улучшения	1 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru

		<p>лугов и пастбищ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Машины для подготовки и внесения удобрений; - Машины для посева и посадки; - Машины для ухода за посевами; - Машины для химической защиты растений; - Машины для орошения. <p>Электронные плакаты «Сельскохозяйственные машины. Часть 2» на CD по 106 темам.</p> <p>Разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Машины для заготовки кормов и трав; - Машины для уборки зерновых культур; - Машины для послеуборочной обработки зерна; - Машины для уборки кукурузы; - Машины для уборки картофеля; - Машины для уборки сахарной свеклы. 		
3. Оборудование общего применения				
3.1.	Комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов	<p>В комплекте:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПК - экран - мультимедийный проектор 	1 компл.	

Кабинет Аналитической химии

Для обеспечения учебного процесса при обучении ОП «Основы аналитической химии» по программе специальности 111402 Обработка водных ресурсов СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Учебный набор «Основы аналитической химии»	Обеспечивает выработку профессиональных умений обоснованно выбирать методы анализа; - проведение необходимых расчетов; - выполнение качественных реакций на катионы и анионы различных аналитических групп; - определение состава 2 бинарных соединений; - проведение качественного анализа веществ неизвестного состава; - проведение количественного анализа веществ;	8/12 шт.	www.christmas-plus.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Таблица «Периодическая система элементов Д.И.Менделеева»		1 шт.	www.interfep.ru
2.2.	Комплект портретов ученых-химиков		1 компл.	www.interfep.ru
2.3	Комплект плакатов	Электронные плакаты «Химия» на CD по 60 темам	1 компл.	www.labstend.ru
3.Оборудование общего применения				
3.1.	Комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов	В комплекте: - ПК - экран - мультимедийный проектор	1 компл.	
3.2.	Комплект типовой мебели для кабинета химии	В комплекте: - шкаф вытяжной - стол демонстрационный химический - стол обучаемого	1 компл.	www.gyazar.ru

		химический (12 шт.)		
3.3.	Комплект химической посуды, реактивов, принадлежностей		1 компл.	www.interfep.ru

Кабинет Управления транспортным средством категории «В» и «С»

Для обеспечения учебного процесса при обучении МДК «Теоретическая подготовка водителей автомобилей категории «В» и «С», входящего в ПМ, по программам НПО и СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Настольный рулевой тренажер	Обеспечивает приобретение первичных навыков управления автомобилем	15/24 шт.	www.profteh.com www.rusuchpribor.ru
1.2.	Комплект стендов с агрегатами в разрезе автомобилей категории «С»	В комплекте: - «Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизм» - «Система охлаждения» - «Система питания дизельного двигателя» - «Система питания двигателей» - «Система зажигания» - «Система смазки» - «Пневматическая тормозная система» - «Рулевое управление и передняя подвеска» - «Электрооборудование»	1 компл.	www.profteh.com www.rusuchpribor.ru
1.3.	Комплект стендов с агрегатами в разрезе автомобилей категории «В»	- «Кривошипно-шатунный механизм» - «Газораспределительный механизм» - «Система охлаждения» - «Система питания» - «Система зажигания (контактная)» - «Система зажигания (бесконтактная)» - «Система смазки» - «Тормозная система» - «Рулевое управление и передняя подвеска» - «Электрооборудование» - «Рулевое управление (передний привод)» - «Передняя подвеска (передний привод)» - «Схема системы впрыска»	1 компл.	www.profteh.com www.rusuchpribor.ru
1.4.	Комплект стендов-	В комплекте: - «Насос системы охлаждения»	1 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru

	планшетов с натуральными деталями и узлами автомобилей категории «В»	автомобиля ВАЗ» - «Привод распределительного вала автомобиля ВАЗ» - «Фрикционное сцепление легкового автомобиля» - «Барабанный тормозной механизм ВАЗ» - «Редуктор рулевой реечный ВАЗ» - «Дисковой тормозной механизм ВАЗ»		
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Комплект демонстрационных стендов (пластиковых) для автомобилей категории «С»	В комплекте: - Контрольный осмотр автомобиля КАМАЗ-5320 водителем перед выходом из парка; - Контрольный осмотр автомобиля ЗИЛ 131 водителем перед выходом из парка; - Контрольный осмотр автомобиля УРАЛ 375Д водителем перед выходом из парка; - Схема впрыска топлива; - Турбокомпрессорный двигатель	1 компл.	www.profteh.com www.rusuchpribor.ru
2.2.	Комплект демонстрационных стендов (пластиковых) для автомобилей категории «В»	В комплекте: - «Дисковой тормозной механизм»; - «Главный тормозной цилиндр с вакуумным усилителем»; - «Карбюратор»; - «Бензонасос»; - «Масляный насос»; - «Типы коробок переключения передач легкового автомобиля. Особенности эксплуатации»; - «Типы и устройство кузовов легкового автомобиля. Системы пассивной безопасности»; - «Неисправности рулевого управления легкового автомобиля, их признаки и причины»; - «Системы активной безопасности легкового автомобиля»	1 компл.	www.profteh.com www.rusuchpribor.ru

2.3.	Комплект демонстрационных стендов (пластиковых) для автомобилей категории «В» и «С»	В комплекте: - Подушки безопасности; - Автомобильные шины; - Основы психофизиологии труда водителя; - Действия водителя в критических ситуациях; - Сложные погодные условия; - Движение в темное время суток; - Аптечка первой помощи; - Страхование автогражданской ответственности; - Административная ответственность водителя	1 компл.	www.profteh.com www.rusuchpribor.ru
3. Оборудование общего применения – не требуется				

Кабинет Управления транспортными средствами (автомобилем категории «С»)

Для обеспечения учебного процесса при обучении МДК «Теоретическая подготовка водителей автомобилем категории «С», входящего в ПМ, по программам НПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Настольный рулевой тренажер	Обеспечивает приобретение первичных навыков управления автомобилем	15/24 шт.	www.profteh.com www.rusuchpribor.ru
1.2.	Комплект стендов с агрегатами в разрезе	В комплекте: - «Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизм»; - «Система охлаждения»; - «Система питания дизельного двигателя»; - «Система питания двигателя»; - «Система зажигания»; - «Система смазки»; - «Пневматическая тормозная система»; - «Рулевое управление и передняя подвеска»; - «Электрооборудование»	1 компл.	www.profteh.com www.rusuchpribor.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Комплект демонстрационных стендов (пластиковых)	В комплекте: - Контрольный осмотр автомобиля КАМАЗ-5320 водителем перед выходом из парка; - Контрольный осмотр автомобиля ЗИЛ 131 водителем перед выходом из парка; - Контрольный осмотр автомобиля УРАЛ 375Д водителем перед выходом из парка; - Схема впрыска топлива; - Турбокомпрессорный двигатель; - Подушки безопасности; - Автомобильные шины; - Основы психофизиологии труда водителя;	1 компл.	www.profteh.com www.rusuchpribor.ru

		<ul style="list-style-type: none"> - Действия водителя в критических ситуациях; - Сложные погодные условия; - Движение в темное время суток; - Аптечка первой помощи; - Страхование автогражданской ответственности; - Административная ответственность водителя 		
2.2.	Комплекты плакатов	<p>Электронные плакаты «Перевозка опасных грузов» на CD по 40 темам; разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Классификация и свойства опасных грузов; - Требования к упаковке и подвижному составу; - Транспортно-сопроводительная документация; - Организация перевозки опасных грузов 	1 компл.	www.rusuchpribor.ru
3. Оборудование общего применения				
3.1.	Комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов	<p>В комплекте:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПК - экран - мультимедийный проектор 	1 компл.	

Кабинет Правил безопасности дорожного движения

Для обеспечения учебного процесса при обучении МДК «Теоретическая подготовка водителей», «Теоретическая подготовка водителей автомобилей категории «С», «Теоретическая подготовка водителей автомобилей категории «В» и «С», входящих в ПМ, по программам НПО и СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Комплект электрифицированных стендов	<p>Приобретаются навыки и знания по определению очередности проезда различных транспортных средств, по пользованию дорожными знаками и разметкой, по ориентированию по сигналам регулировщика.</p> <p>В составе комплекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - унифицированная панорамная магнитная доска «Светофоры в дорожных ситуациях» (в комплекте: модели автомобилей и знаки ПДД); - доска магнитная маркерная со схемой населенного пункта (в комплекте: модели автомобилей); - стенд светодинамический «Сигналы светофора» 	1 компл.	www.profteh.com www.rusuchpribor.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Комплект демонстрационных стендов (пластиковых)	<p>В комплекте:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знаки ПДД; - Дорожная разметка; - Сигналы регулировщика; - Дорожно-транспортные происшествия и их анализ; - Средства регулирования дорожного движения; 	1 компл.	www.profteh.com www.rusuchpribor.ru

		<ul style="list-style-type: none">- Общие обязанности водителей;- Силы, действующие на автомобиль;- Страхование автогражданской ответственности;- Административная ответственность водителя;- Способы и методы торможения, тормозная динамичность автомобиля, методы контроля и наблюдения за автомобильными потоками на дороге, прилегающей к ней обочине и территории, обзорность;- Дороги, перекрестки и прилегающие территории;- Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств;- Схема рассмотрения дел об административных правонарушениях в области дорожного движения;- Движение по автомагистралям;- Государственные регистрационные знаки;- Ограничение скорости движения;- Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов;- Расположение транспортных средств на проезжей части;- Способы интенсивного торможения;- Тормозной путь автомобиля;- Неисправности и		
--	--	---	--	--

		<p>условия, при которых запрещается эксплуатация легковых автомобилей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Маневрирование. <p>Способы разворота;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сложные погодные условия; - Движение в темное время суток; - Управление автомобилем в сложных дорожных условиях; - Типичные опасные ситуации; - Действия водителя в критичных ситуациях; - Последовательность действий при ДТП; - Ошибки, приводящие к ДТП; - Типичные ошибки пешеходов; - Приемы руления; - Перевозка людей; - Перевозка детей; - Посадка водителя; - Ремни безопасности; - Основы психофизиологии труда водителя; - Аптечка первой помощи. 		
2.2.	Комплекты плакатов	<p>Электронные плакаты «Правила дорожного движения» на CD по 76 темам.</p> <p>Разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Общие положения - Регулировка дорожного движения; - Порядок движения. <p>Электронные плакаты «Перевозка опасных грузов» на CD по 40 темам.</p> <p>Разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Классификация и свойства опасных грузов; - Требования к упаковке 	1 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
			1 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru

		и подвижному составу; - Транспортно-сопроводительная документация; - Организация перевозки опасных грузов		
3. Оборудование общего применения				
3.1.	Комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов	В комплекте: - ПК - экран - мультимедийный проектор	1 компл.	

Кабинет Технического обслуживания и ремонта машин

Для обеспечения учебного процесса при обучении МДК «Техническое обслуживание и ремонт автомобильных систем сельскохозяйственной техники», «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов», «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования», «Технологические процессы ремонтного производства», входящих в ПМ, по программам НПО и СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Комплект стендов-тренажеров	<p>Обеспечивается изучение конструкции и проверки работоспособности автомобильных систем. Приобретаются навыки технического контроля, поиска неисправностей и их устранение.</p> <p>В комплекте следующие стенды-тренажеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Действующий двигатель карбюраторный; - Действующий двигатель ДОНС; - Действующий двигатель инжектор; - Действующий двигатель дизель; - Гидравлические тормозные системы; - Гидравлический привод сцепления; - Система кондиционирования; - Пневматические тормозные системы; - Рулевое управление с электроусилителем; - Рулевое управление с гидроусилителем; - Система зажигания автомобиля; - Система энергоснабжения автомобиля; - Система стартерного пуска автомобиля; - Система освещения и 	1 компл.	<p>www.labstend.ru</p> <p>www.profteh.com</p> <p>www.rusuchpribor.ru</p>

		сигнализации легкового (грузового) автомобиля.		
1.2.	Типовой комплект оборудования «Инструментальные методы контроля технического состояния приборов освещения и сигнализации»	Обеспечивается изучение методов технического контроля автомобильных систем	1/2 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Комплект демонстрационных пластиковых стендов	В комплекте: - Техническое обслуживание прицепа; - Техническое обслуживание полуприцепа; - Эксплуатация автомобилей с автоматической коробкой передач; - Демонтаж и монтаж колес автомобиля; - Контрольный осмотр автомобиля (ЗИЛ-131, КАМАЗ-5320, УРАЛ-375Д) водителем перед выходом из парка (3 шт.); - Проверка автомобиля (ЗИЛ-131, КАМАЗ-4310, УРАЛ-4320) начальником КПП перед выходом из парка (3 шт.); - Эксплуатационные материалы (Бензин, Масла, Охлаждающая жидкость, Тормозная жидкость) (4 шт.); - Техника безопасности работ в автосервисе; - Слесарные работы (текущий ремонт); - Моторный участок; - Шиномонтажные работы; - Работа с аккумуляторными батареями; - Кузовные работы; - Периодичность обслуживания автомобиля (2 шт.); - Перечень операций	1 компл.	www.profteh.com

		осмотра автобуса (3 шт.)		
2.2.	Комплекты плакатов	<p>Электронные плакаты «Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве» на CD по 162 темам.</p> <p>Разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технический сервис и его роль в развитии агропромышленного комплекса; - Показатели качества машин и оборудования; - Система технического обслуживания и ремонта машин и оборудования; - Обеспечение работоспособности машин в сельском хозяйстве; - Технология диагностирования машин; - Ремонт сельскохозяйственных машин; - Современные технологии восстановления изношенных деталей; - Технология безразборного восстановления деталей и ресурсов агрегатов машин ремонтно-восстановительными составами 	1 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
3. Оборудование общего применения				
3.1.	Комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов	<p>В комплекте:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПК - экран - мультимедийный проектор 	1 компл.	

Кабинет Технологии производства продукции из водных биоресурсов

Для обеспечения учебного процесса при обучении МДК «Технология производства охлажденной и мороженой продукции из водных биоресурсов», Технология производства соленой маринованной, пряной продукции и пресервов из водных биоресурсов», «Технология производства копченой, вяленой и сушеной продукции из водных биоресурсов», Технология производства стерилизованных консервов из водных биоресурсов», входящих в ПМ по программам профессии 111 402 01. Обработчик рыбы и морепродуктов НПО и специальности 111402. Обработка водных биоресурсов СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Набор тест-систем	Обеспечивается определение качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции органолептическими, физическими и химическими методами. В наборе: - тест-система «Свежесть рыбы»; - тест-система «Фенофтал»; - тест-система «Активный хлорД»	15/24шт.	www.christmas-plus.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Комплект плакатов для оформления кабинета	Плакаты на бумажной основе с элементами крепления: - Промысловые рыбы, классификация - Состав и пищевая ценность мяса рыбы - Живая рыба - Охлажденная и замороженная рыба (2 шт.) - Соленая рыба - Сушеные рыбные товары - Копченая рыба - Балычные изделия. Требования к качеству - Икра - Маринованная рыба - Рыбные консервы (2 шт.) - Ассортимент рыбных консервов - Рыбные пресервы - Ассортимент рыбных	1 компл.	www.labstend.ru

		пресервов - Нерыбное водное сырье		
. 3. Оборудование общего применения – не требуется				

Кабинет Кулинарии

Для обеспечения учебного процесса при обучении МДК «Технология кулинарного приготовления пищи и контроль качества блюд», входящего в ПМ, по программе профессии 112201.01 хозяйка (ин) усадьбы НПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование не требуется				
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Комплект плакатов	Электронные плакаты «Кулинария» на CD по 19 темам: Разделы: - Соотношение меры и массы некоторых продуктов - Приготовление гречневой каши - Приготовление отварной рыбы - Приготовление жареной рыбы - Приготовление заправочного супа - Приготовление мясного бульона - Приготовление омлета - Приготовление сырников - Приготовление мясных котлет - Приготовление дрожжевого теста - Приготовление блинов, блинчиков и оладий - Приготовление винегрета - Витамины А, В - Витамины С, Д - Белки, жиры - Углеводы, минеральные вещества - Хранение продуктов - Пример - Правила поведения за столом	1 компл.	www.labstend.ru
3. Оборудование общего применения				
3.1.	Комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов	В комплекте: - ПК - Экран - Мультимедийный проектор	1 компл.	

Кабинет Технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

Для обеспечения учебного процесса при обучении МДК «Технологии слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования» и «Технологии сборки и ремонт агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин и оборудования», входящих в ПМ по программам НПО и СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Стенд- тренажер «Дизельный двигатель внутреннего сгорания трактора МТЗ 80»	Обеспечиваются: - приобретение навыков по ремонту и сборке-разборке двигателя - изучение устройства двигателя	4/8 шт.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Комплект плакатов	Электронные плакаты «Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве» на CD по 162 темам. Разделы: - Технический сервис и его роль в развитии агропромышленного комплекса - Показатели качества машин и оборудования - Обеспечение работоспособности машин в сельском хозяйстве - Технология диагностирования машин - Ремонт сельскохозяйственных машин - Современные технологии восстановления изношенных деталей - Технология безразборного восстановления деталей и ресурсов агрегатов машин ремонтно-восстановительными составами Электронные плакаты «Тракторные дизели» на CD	1 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru

		<p>по 154 темам.</p> <p>Разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Общие сведения о тракторах - Принципы работы двигателей внутреннего сгорания - Общее устройство дизелей - Кривошипно-шатунный механизм дизелей - Механизм газораспределения - Система охлаждения - Система смазки - Система питания - Система пуска <p>Электронные плакаты «Автомобильные эксплуатационные материалы» на CD по 81 теме.</p> <p>Разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Общие свойства эксплуатационных материалов - Автомобильные бензины - Дизельное топливо - Газообразные топлива - Неуглеводородные моторные топлива - Смазочные масла - Масла моторные - Масла трансмиссионные - Рабочие жидкости - Охлаждающие жидкости - Пластичные смазки 		
		3. Оборудование общего применения		
3.1.	Комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов	<p>В комплекте:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПК - Экран - Мультимедийный проектор 	1 компл.	
3.2	Комплект слесарного инструмента	Для сборки- разборки дизельного двигателя	4/8 компл.	

Кабинет Тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин

Для обеспечения учебного процесса при обучении МДК «Технологии выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве», входящего в ПМ, по программе НПО и СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Комплект агрегатов (в разрезе) сельскохозяйственных машин	В комплекте: - Топливный насос высокого давления с электромеханическим приводом (тракторы: Т 130 - 170; МТЗ 80-82) - Двигатель дизельный с навесным оборудованием и электромеханическим приводом (тракторы МТЗ 80-82) - Двигатель сельскохозяйственных машин типа СМД (15...22) с электромеханическим приводом	1/2 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Стенд – планшет светодинамический	Демонстрируется тормозная система трактора Т-170	1 шт.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
2.2.	Комплект плакатов	Электронные плакаты «Тракторы» на CD по 224 темам. Разделы: - Общие сведения о тракторах. Хроника отечественного тракторостроения - Схемы трансмиссии - Сцепление - Коробки передач - Ведущие мосты - Ходовая часть - Рулевое управление - Тормозные системы - Рабочее оборудование - Гидросистема трактора - Смазка тракторов Электронные плакаты «Сельскохозяйственные	1 компл.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru

		<p>машины» по 73 темам. Разделы: - Машины для основной обработки почвы - Машины для поверхностной обработки почвы - Машины для внесения удобрений - Машины для посева - Машины для защиты растений от вредителей и болезней - Машины для полива - Машины для послеуборочной обработки зерна - Машины для возделывания и уборки картофеля - Машины для возделывания и уборки кукурузы</p>		
3.Оборудование общего применения				
3.1.	Комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов	<p>В комплекте: - ПК - Экран - Мультимедийный проектор</p>	1 компл.	

Кабинет – Слесарной мастерской

Для проведения учебной практики по слесарным работам имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Комплект станков и верстаков	В комплекте: - станок вертикально-сверлильный - станок горизонтально-фрезерный - станок заточной - станок токарно-винторезный - верстак комбинированный (15 шт.)	1 компл.	www.labstend.ru
1.2.	Комплект слесарного инструмента	В комплекте: зубило; кернер; ключи рожковый и шестигранный; круглогубцы; кувалда; кусачки боковые и торцевые; метчики гаечные; набор надфилей; набор отверток; набор сверл по металлу; напильники квадратный, плоский, круглый, полукруглый, треугольный; ножницы по металлу; ножовка по металлу; плоскогубцы	15/24 шт.	www.labstend.ru
1.3.	Комплект приспособлений и измерительных инструментов	В комплекте: тиски слесарные, штангенциркуль, угольник слесарный, линейки, ключи трубный и разводной штангенглубомер	5/10 компл.	www.labstend.ru
2. Учебно-наглядные пособия				
2.1.	Комплект плакатов для оформления кабинета	Плакаты на бумажной основе с элементами крепления «Безопасность работ на металлообрабатывающих станках» (15 шт.)	1 компл.	www.labstend.ru
3. Оборудование общего применения				
3.1.	Комплект	В комплекте:	2/4 компл.	www.labstend.ru

	оборудования для хранения инструмента	- стеллаж металлический - ящики инструментальные		
--	---------------------------------------	---	--	--

Кабинет – Электромонтажная мастерская

Для проведения учебной практики по электромонтажу имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Типовой комплект оборудования для подготовки электромонтажников и электромонтеров	<p>Приобретается практический опыт по электромонтажу различных электроустановочных изделий.</p> <p>В комплекте:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стол с двумя подвесными ящиками; - каркас с блоками; - источник питания; - монтажная панель (2 шт.); - набор электроустановочных изделий (кабель-канал, распределительная коробка розетка с заземлением, выключатель двухклавишный, патрон для лампы, вилка трехфазная) – 2 шт.; - набор инструментов (отвертка (-), отвертка (+), инструмент для снятия изоляции) – 2 шт.; - набор монтажных клипс и саморезов; - набор соединительных проводников с защищенными штырями. 	12/24 шт.	www.labstend.ru www.rusuchpribor.ru
1.2.	Типовой комплект оборудования «Трехфазный асинхронный двигатель с имитатором неисправностей»	<p>Обеспечивается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение основных типов неисправностей двигателей - тестирование и контроль при проведении электромонтажных работ и сборке электрических устройств 	12/24 шт.	www.rusuchpribor.ru www.электрораб.РФ
2. Учебно-наглядные пособия – не требуются				
3. Оборудование общего применения – не требуется				

Кабинет – Тренажеры по управлению транспортным средством

Для приобретения практических навыков по управлению транспортным средством по программам НПО и СПО имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование	Содержание	Кол-во на 15/24 обучаемых	Сайт производителей и/или поставщиков
1. Специальное оборудование				
1.1.	Комплект тренажерных комплексов для обучения вождению автомобилями (ВАЗ, КАМАЗ), тракторами (МТЗ-82, КИРОВЕЦ К-744) и комбайном (Вектор-Акрос)	Обеспечивается выработка навыков и совершенствования техники управления транспортными средствами категории «В» и «С»	4/8 компл.	www.rusuchpribor.ru www.zarnitza.ru
2. Учебно-наглядные пособия – не требуются				
3. Оборудование общего применения – не требуется				