

ПРИЛОЖЕНИЕ №1
к приказу министерства
образования и науки
Самарской области
от _____ № _____

Нормы расходов материалов, инструментов, принадлежностей и инвентаря государственных профессиональных образовательных организаций, находящихся в ведении Самарской области, на одного обучающегося при подготовке по профессиям и специальностям

Профессия	Перечень видов работ	Наименование расходных материалов	Единица измерения	Срок службы, лет	Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося)
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)	Слесарные работы	SE Дополнительный контакт для кнопок 1НЗ	шт.		5,00
	Разделка и монтаж кабеля	SE Дополнительный контакт для кнопок 1НО	шт.		5,00
	Разборка, ремонт и сборка с зачисткой подгоревших контактов, щеток их смена	SE Кнопка красная б/фикс 1нз	шт.		5,00
		SE Кнопка черная б/ф 1но	шт.		5,00
	Регулирование контактов на одновременное включение и отключение	АВВГ 2х2,5	п/м		100,00
		АВВГ 3х2,5	п/м		100,00
	Разборка, ремонт, сборка контакторов, командоаппаратов, реле, рубильников, выключателей	Бумага	пачка		1,00
		ВВГ 2х2,5	п/м		100,00
		ВВГ 3х2,5	п/м		100,00
	Регулирование контактов на одновременное включение и	Гофра	м		30,00
Диск алмазный		шт.		0,50	

отключение рубильника, разъединителя	Дюбель-гвоздь	упаковка		1,00
	Зажимы контактные винтовые	блок		5,00
Подключение и отключение электрооборудования и выполнение простейших измерений	Заклёпки	упаковка		1,00
	Изоляционная лента	шт.		10,00
Проверка и измерение мегомметром сопротивления изоляции распределительных сетей статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей	Кабель (экранированная витая пара)	м		10,00
	Кабель питания	шт.		0,50
	Кабель силовой	п/м		1,00
	Кабель-канал	м		100,00
	Клей "Момент"	кг		0,03
	Клеммник-защелка	шт.		20,00
	Устранение простых неисправностей, замена датчиков	Кнопка "ПУСК-СТОП" с ламп. 240 В	шт.	
Коронки по бетону		шт.		0,50
	Коронки по гипсокартону	набор		0,50
	Латунный пруток диаметр 3 мм	шт.		1,00
	Металлопрокат разный	кг		70,00
	Металлорукав	м		0,50
	Мешки для пылесоса	комплект		1,00
	Моющее средство	упаковка		2,00
	Наконечник	шт.		120,00
	ПВ 3 2,5	п/м		100,00
	ПВС 4x5	п/м		100,00
	Плавкая вставка	шт.		10,00
	Полотенце	шт.		2,00
	Предохранительные колодки	шт.		0,50
	Припой	кг		0,20
	Провод АПВ 2,5	п/м		5,00

	Провод АППВ 2х 2,5	п/м		100,00
	Провод АППВ 3х2,5	п/м		100,00
	Провод ПВ 1х 2,5	п/м		100,00
	Провод ПВ 1х1,5	п/м		100,00
	Провод ПВ 3х1,5	п/м		100,00
	Провод ПВС 2х1,5	п/м		100,00
	Провод ПВС 3х1,5	п/м		100,00
	Провод ПВС 3х4	п/м		100,00
	Растворитель	кг		0,02
	Саморезы	упаковка		1,00
	Сверла	шт.		10,00
	Сетевой кабель	шт.		0,50
	Спирт	л		0,25
	Термоусадочные изделия	шт.		20,00
	Тонер для принтера	кг		0,80
	Трубка ПВХ	м		1,00
	Фильтр для пылесоса	шт.		1,00
	Флюс	кг		0,02
	Хомут нейлоновый	упаковка		2,00
	Шлифовальная шкурка	рулон		0,04
	Электроды разные	кг		4,10
	Элементы питания	шт.		2,00
	Наименование инструментов, принадлежностей, инвентаря	Единица измерения	Срок службы, лет	Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося)
	Автомат дифференциальный	шт.	2	10,00
	Аккумуляторный шуруповёрт	шт.	2	0,20
	Блок питания	шт.	2	1,00
	Блок управления	шт.	2	0,25
	Бокорезы	шт.	2	0,50

	Бокс ЩРН	шт.	2	0,20
	Бур к перфоратору	комплект	2	0,30
	Выключатель	шт.	2	10,00
	Выключатель автоматический	шт.	2	10,00
	Выключатель дифференциальный	шт.	2	5,00
	Головки сменные гаечных ключей (набор)	шт.	2	0,50
	Датчики разные	шт.	2	10,00
	Дин-рейка	м	2	1,00
	Дистанционный пульт управления	шт.	2	0,20
	Диэлектрический коврик	шт.	2	1,00
	Дополнительный контакт к магнитному пускателю	шт.	2	3,00
	Дроссель	шт.	2	10,00
	Заклепочник с длинными ручками 3,2 - 4,8 мм (420 мм)	шт.	5	0,20
	Зубило 200 мм	шт.	2	0,50
	Измеритель освещенности	шт.	5	0,20
	Измеритель параметра электробезопасности электроустановок	шт.	5	0,20
	Измеритель сопротивления электроизоляции проводников	шт.	5	0,20
	Инструмент для снятия изоляции	шт.	2	1,00
	Источник бесперебойного питания	шт.	3	0,50

	Картридж	шт.	3	0,30
	Клавиатура	шт.	5	0,50
	Клещи токоизмерительные с мультиметром	шт.	2	0,12
	Кнопка	шт.	2	4,00
	Комплект для поиска скрытых коммуникаций	шт.	2	5,00
	Коробка распределительная	шт.	2	5,00
	Круглогубцы	шт.	2	0,30
	Лампа	шт.	2	50,00
	Магнитный пускатель	шт.	2	3,00
	Мегаомметр	шт.	5	0,20
	Молоток 400 гр	шт.	2	0,50
	Монитор	шт.	5	0,50
	Мост диодный	шт.	2	0,05
	Мультиметр	шт.	2	1,00
	Мышь	шт.	3	0,50
	Набор бит	шт.	3	0,40
	Набор ключей	шт.	3	0,50
	Набор электрика	шт.	3	0,50
	Надфиль	комплект	3	1,00
	Накопительное устройство	шт.	5	0,50
	Напильник 300 мм	шт.	5	0,20
	Нож электрика	шт.	2	0,50
	Ножницы по металлу	шт.	5	0,20
	Ножницы секторные кабельные	шт.	2	0,08
	Отвёртка	шт.	2	3,00
	Очки	шт.	2	1,00
	Пассатижи комбинированные	шт.	2	0,20

	Перфоратор	шт.	2	0,20
	Плата электронная	шт.	5	0,50
	Предупреждающие знаки	шт.	2	50,00
	Преобразователь частоты	шт.	2	0,20
	Пресс для кабельных наконечников	шт.	2	0,20
	Промышленный разъем	шт.	2	5,00
	Промышленный фен	шт.	3	0,50
	Пульт управления кнопочный (кнопочная станция)	шт.	2	1,00
	Пылесос	шт.	2	0,08
	Рамка	шт.	2	10,00
	Реле	шт.	2	5,00
	Розетка	шт.	2	10,00
	Рубильник в корпусе с предохранителями	шт.	2	0,20
	Светильник	шт.	2	20,00
	Сетевой фильтр	шт.	5	0,50
	Системный блок с предустановленным программным обеспечением	шт.	5	0,50
	Сменный модуль	шт.	2	2,00
	Спецодежда	шт.	2	1,00
	Стартер	шт.	2	10,00
	Сумеречный выключатель	шт.	2	1,00
	Счетчик электрический	шт.	2	1,00
	Тиски	шт.	2	1,00
	Угло-шлифовальная машинка	шт.	2	0,12

		Указатель высокого напряжения	шт.	5	0,10
		Флеш-накопитель	шт.	3	1,00
		Штроборез	шт.	2	0,08
		Щит электрический	шт.	2	0,20
		Щитовые приборы	шт.	2	0,40
		Электродвигатель	шт.	2	0,50
		Электронно-пусковое устройство	шт.	1	10,00
Специальность	Перечень видов работ	Наименование расходных материалов	Единица измерения	Срок службы, лет	Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося)
13.02.01 Тепловые электрические станции	Выполнение работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков	Круг 6 мм, 8 мм	кг		3,00
		Лента ФУМ	м		3,00
		Перчатки	пара		30,00
		Полоса 4 x 25	кг		3,00
	Установка санитарно-технического медицинского оборудования (видуар, инвентарная чугунная мойка, установка для мойки подкладных суден, душевая кафедра и т.д.)	Труба пластиковая канализационная (комплект)	шт.		3,00
		Труба полипропиленовая (армированная, неармированная)	метр		5,00
	Крепление деталей и приборов с помощью монтажных поршневых пистолетов	Трубка ВГП	кг		3,00
		Уголок 45 x 45, 30 x 30, 25 x 25	кг		3,00
	Монтаж лабораторного оборудования для химических и физических лабораторий (стол лабораторный, шкаф вытяжной физический, шкаф	Фитинги пластиковые канализационные (комплект)	шт.		3,00

вытяжной химический, тумба с лабораторной раковиной)	Фитинги полипропиленовые (комплект)	шт.		3,00
	Наименование инструментов, принадлежностей, инвентаря	Единица измерения	Срок службы, лет	Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося)
Группировка и догруппировка чугунных радиаторов на месте монтажа	Виртуальная лаборатория "Теплотехника"	шт.	3	0,33
	Воротки (разные)	шт.	2	1,50
Соединение трубопроводов отопительных панелей, санитарно-технических кабин и блоков	Головки сменные гаечных ключей (набор N 1, 2)	шт.	5	0,60
Подгонка по месту и постановка заплат при ремонте паровых котлов	Головной убор	шт.	1	3,00
Снятие или установка крышек стальных жаротрубных котлов	Зенковки (разные) цилиндрические	шт.	2	0,60
Подбор и комплектование материалов, оборудования и изделий для устройства санитарно-технических систем по этажам, стоякам и секциям зданий и сооружений	Зубило слесарное	шт.	5	1,50
	Ключ трубный накидной	шт.	2	1,50
	Комплект для нарезания трубной резьбы	шт.	5	0,05
Монтаж водопровода и канализации из полимерных труб на резьбовых, сварных, клеевых или раструбных соединениях	Комплект для соединения труб	шт.	5	0,50
Установка водоразборных, туалетных кранов и смесителей	Компьютер в комплекте	шт.	5	0,20
	Микрометр гладкий	шт.	5	2,40
Установка вытяжных труб	Молоток деревянный	шт.	5	1,50
Разметка мест установки приборов	Молоток рихтовочный	шт.	5	1,50

Смена кранов, смесителей и вентиляей	Молоток слесарный стальной	шт.	5	1,50
Регулирование смывных бачков	Набор рожковых ключей	шт.	5	0,05
Монтаж трубопроводов и запорной арматуры диаметром до 200 мм	Набор: щетка-сметка и совок	шт.	2	3,00
Установка и подсоединение к трубопроводам санитарных приборов с арматурой (раковины, умывальники, мойки, трапы, ванны, унитаза, смывные бачки и т.п.)	Надфили разные	шт.	2	3,00
	Напильники квадратные	шт.	2	3,00
	Напильники круглые	шт.	2	3,00
	Напильники плоские	шт.	2	3,00
	Напильники полукруглые	шт.	2	3,00
Установка грязевиков и баков всех видов	Напильники трехгранные	шт.	2	3,00
Монтаж модулированного оборудования предприятий торговли и общественного питания (моечная ванна, ванна для дефростации рыбы, ванна двухгнездная и т.п.)	Ножницы ручные для резки металла	шт.	2	3,00
	Ножницы ручные для фигурной резки металла	шт.	2	1,50
	Нутромер индикаторный	шт.	5	0,12
	Обувь	шт.	2	3,00
Установка и подсоединение к трубопроводам нагревательных приборов;	Отвертки (комплект)	шт.	2	1,50
	Очки	шт.	2	3,00
	Плашки круглые (разные)	шт.	2	0,60
	Плоскогубцы	шт.	2	1,50
	Полотно ножовочное	шт.	2	3,00
	Развертки (разные) машинные	шт.	2	3,00
	Рамка ножовочная ручная	шт.	2	0,90
	Сверла перовые (комплект)	шт.	2	0,60
	Смеситель для ванны	шт.	2	1,50
	Смеситель кухонный	шт.	2	1,50
	Тренажер ТЭС с поперечными связями	шт.	5	0,08
	Тренажерный комплекс энергоблока 215 МВт	шт.	5	0,08

		Тренажерный комплекс энергоблока с парогазовой установкой общей электрической мощности 450 МВт и теплофикационной установкой	шт.	5	0,08
		Труборез универсальный	шт.	5	0,30
		Угольник поверочный слесарный плоский	шт.	5	0,60
		Халат	шт.	2	3,00
		Шаблоны радиусные	шт.	5	0,60
		Шаблоны резьбовые	шт.	5	0,60
		Штангенциркуль ШЦ-1	шт.	5	0,60
		Щупы плоские	шт.	5	0,60
Специальность	Перечень видов работ	Наименование расходных материалов	Единица измерения	Срок службы, лет	Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося)
13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование	Организация и управление работой трудового коллектива	Американка с плоским уплотнением	шт.		2,00
	Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Брус	шт.		8,00
		Бумага для офисной техники	пачка		4,00
	Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Водорозетка	шт.		4,00
		Газовый баллон	шт.		2,00
	Технология ремонта теплотехнического оборудования и оборудования систем тепло- и топливоснабжения	Губка для зачистки медных труб	шт.		3,00
		Заглушка латунная с внутренней резьбой	шт.		1,00

Организация и технология энергосбережения при производстве, транспорте и распределении тепловой энергии	Заглушка под пайку	шт.		2,00
	Заглушка с внутренней резьбой, с внешним многогранником под ключ	шт.		4,00
	Заглушка с наружной резьбой, с наружным квадратом	шт.		6,00
	Карандаш	шт.		10,00
	Клапан запорный прямой	шт.		2,00
	Краги (перчатки сварщика)	шт.		1,00
	Крепление одинарное	шт.		15,00
	Ластик	шт.		4,00
	Лист ДСП	шт.		4,00
	Лист фанеры	шт.		2,00
	Мусорный пакет	шт.		4,00
	Муфта	шт.		15,00
	Муфта быстросъемная «мама», наружная резьба 1/2"	шт.		2,00
	Муфта подвижная пресс DN15 1/2' нелегир. оцинк. сталь Megapress SC-Contur, для труб ВГП по ГОСТ 3262-75	шт.		1,00
	Муфта подвижная пресс DN20 3/4' нелегир. оцинк. сталь SC-Contur, для труб ВГП по ГОСТ 3262-75	шт.		1,00

	Муфта пресс DN15 1/2' с нелегир. оцинк. сталь с SC-Contur, для труб ВГП по ГОСТ 3262-75	шт.		1,00
	Муфта пресс DN20 3/4' с нелегир. оцинк. сталь с SC-Contur, для труб ВГП по ГОСТ 3262-75	шт.		1,00
	Муфта пресс с вн. цилинд. резьбой Rp, DN15 1/2' нелегир. оцинк. сталь с SC-Contur, для труб ВГП по ГОСТ 3262-75	шт.		2,00
	Муфта пресс с наружной конической резьбой R, DN15 1/2' нелегир. оцинк. сталь с SC-Contur, для труб ВГП по ГОСТ 3262-75	шт.		2,00
	Мягкий оловянный припой для пайки меди	шт.		1,00
	Набор для чистки	шт.		1,00
	Ниппель быстросъемный стальной	шт.		4,00
	Ниппель латунный переходной	шт.		4,00
	Ниппель резьбовой	шт.		4,00
	Отвод 45°	шт.		8,00

	Отвод 90° пресс 1/2' DN15 нелегир. оцинк.сталь, для труб ВГП по ГОСТ 3262- 75	шт.		4,00
	Отвод 90°	шт.		20,00
	Оцинкованная стальная труба 3/4", длина 3 м	шт.		6,00
	Папка с зажимом	шт.		1,00
	Папка скоросшиватель	шт.		4,00
	Папки перфорированные	шт.		10,00
	Патч-корд	шт.		0,50
	Перчатки	шт.		10,00
	Пластиковая коробка для материалов	шт.		2,00
	Пресс-губка	шт.		4,00
	Пресс-соединение с внутренней резьбой	шт.		8,00
	Пресс-соединение с наружной резьбой	шт.		8,00
	Провод принтера	шт.		0,50
	Профиль в штангах 4,5 м	м		54,00
	Регулирующий клапан	шт.		2,00
	Редукционная муфта 15 х 22 мм	шт.		2,00
	Редукционная муфта под пайку 15 х 22 мм	шт.		2,00
	Ручка шариковая	шт.		10,00
	Саморез по металлу со сверлом, потайная головка	шт.		100,00
	Соединение прямое с внутренней резьбой, 16 х 1/2, бронза	шт.		5,00

	Соединение прямое с наружной резьбой, 16 x 1/2, бронза	шт.		5,00
	Соединение прямое с наружной резьбой, 20 x 1/2, бронза	шт.		2,00
	Соединение угловое	шт.		120,00
	Соединение универсальное	шт.		2,00
	Твердая медная труба Ø 15 мм	м		15,00
	Твердая медная труба Ø 22 мм	м		10,00
	Текстовыделитель	шт.		3,00
	Трап комплект, регулируемая высота установки 85-120 мм	шт.		1,00
	Тройник	шт.		8,00
	Тройник пресс 3/4'x1/2'x3/4' нелегир. оцинк.сталь, для труб ВГП	шт.		1,00
	Тройник пресс с вн. цилиндрической резьбой Rp, 3/4'x1/2'x3/4' нелегир. оцинк. сталь, для труб ВГП	шт.		1,00
	Тройник редукционный 20 x 16 x 16, PPSU	шт.		3,00
	Тройник редукционный 20 x 16 x 20, PPSU	шт.		3,00
	Тройник редукционный 22 x 15 x 15 мм	шт.		2,00

	Тройник редукционный 22 х 22 х 15 мм	шт.		2,00
	Тройник сантехнический ВР 3/4", латунь	шт.		2,00
	Труба стальная электросварная прямошовная Ø 15 мм	м		15,00
	Труба стальная электросварная прямошовная Ø 20 мм	м		5,00
	Трубная заглушка ВР 3/4", латунь	шт.		2,00
	Трубная заглушка НР 3/4", латунь	шт.		2,00
	Уголок 90 град., с наружной резьбой, 16 х 1/2, бронза	шт.		3,00
	Уголок сантехнический ВР, 3/4"	шт.		6,00
	Уголок соединительный 90 град. 16 х 16	шт.		15,00
	Уголок соединительный 90 град. 20 х 20	шт.		8,00
	Универсальная многослойная труба, 16 мм	м		15,00
	Универсальная многослойная труба, 20х2,3 мм	м		15,00
	Уплотнительный материал для резьбовых соединений	шт.		2,00

	Фитинг под пайку с внутренней резьбой 15мм x 1/2"	шт.		4,00
	Фитинг под пайку с внутренней резьбой 22мм x 3/4"	шт.		4,00
	Фитинг под пайку с наружной резьбой 15мм x 1/2"	шт.		4,00
	Фитинг под пайку с наружной резьбой 22мм x 3/4"	шт.		4,00
	Флюс	шт.		2,00
	Хомут обрезиненный 100мм	шт.		5,00
	Хомут обрезиненный 50 мм	шт.		5,00
	Хомут обрезиненный на трубу от 15 до 19 мм	шт.		50,00
	Хомут обрезиненный на трубу от 20 до 25mm	шт.		40,00
	Чистящие салфетки для мониторов	пачка		2,00
	Шаровый кран ВРхВР 3/4"	шт.		6,00
	Шланг витой с соединителями для сжатого воздуха	шт.		1,00
	Шпилька резьбовая М10 длина 1 м	шт.		3,00
	Шпилька резьбовая М8, длина: 1 м	шт.		5,00
	Электроды	уп		1,00

	Наименование инструментов, принадлежностей, инвентаря	Единица измерения	Срок службы, лет	Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося)
	Блок автоматического управления котельной	шт.	3	0,05
	Виртуальный лабораторный стенд	шт.	3	0,12
	Датчик давления	шт.	3	0,15
	Датчик температуры	шт.	3	0,15
	Демонстрационный материал на электронном носителе	шт.	3	10,00
	Запорно-регулирующая арматура	шт.	3	0,05
	Измеритель расхода теплоносителя с электронным отсчетом	шт.	3	0,10
	Измеритель температуры	шт.	3	0,05
	Картриджи	шт.	3	1,00
	Комплект учебно-лабораторного оборудования	шт.	3	0,08
	Компьютер в комплекте	шт.	5	0,20
	Контроллер управления	шт.	3	0,05
	Корзина для мусора	шт.	3	2,00
	Коробка саморезов	шт.	3	2,00
	Линейка	шт.	2	5,00
	Макет	шт.	2	0,20
	Маска сварщика	шт.	3	1,00

	Модуль горячего водоснабжения с регулирующим клапаном	шт.	3	0,05
	Модуль отопления с регулирующим клапаном	шт.	3	0,05
	Модуль тепловой нагрузки с регулируемой мощностью	шт.	3	0,05
	Модуль утечки теплоносителя из системы	шт.	3	0,05
	Мультимедиа проектор	шт.	5	0,04
	Насос для заправки системы	шт.	3	0,05
	Огнеупорный коврик	шт.	3	1,00
	Панель с автономной системой отопления	шт.	3	0,05
	Плакат информационный	шт.	3	0,30
	Планетарий	шт.	3	0,20
	Пластиковые уголки	шт.	3	3,00
	Подпятник GPL, GPS, GPK, сталь оцинкованная	шт.	3	50,00
	Принтер цветной	шт.	3	0,20
	Программное обеспечение	шт.	2	0,40
	Радиатор	шт.	3	1,00
	Расходомер	шт.	3	0,10
	Регулятор перепада давления в теплосети	шт.	3	0,05
	Регулятор температуры	шт.	3	0,05
	Редуктор воздушный с фильтром	шт.	3	1,00
	Сетевой фильтр	шт.	3	0,50

	Сифон бутылочный, пластик	шт.	3	1,00
	Сварочный аппарат	шт.	5	1,00
	Световая и звуковая аварийная сигнализация	шт.	3	0,05
	Сигнальные кабели	шт.	3	0,15
	Системный блок с предустановленным программным обеспечением	шт.	5	0,50
	Сосуд для хранения теплоносителя	шт.	3	0,10
	Спецодежда	шт.	2	2,00
	Стенд обучающий	шт.	3	0,30
	Стенд с разрезными агрегатами	шт.	3	0,20
	Стенд-тренажер	шт.	3	0,16
	Теплогенератор с автоматическим регулированием температуры	шт.	3	0,05
	Теплообменник	шт.	3	0,08
	Теплосчетчик	шт.	3	0,10
	Узел подпитки и стабилизации давления	шт.	3	0,05
	Узел подпитки и стабилизации давления теплоносителя	шт.	3	0,05
	Устройство для заправки и подпитки системы теплоносителя	шт.	3	0,05
	Физическая модель котла	шт.	3	0,05
	Флеш-накопитель	шт.		2,00

		Циркуляционной насос котла	шт.	3	0,10
		Циркуляционный насос	шт.	3	0,05
		Экран	шт.	5	0,04
		Электросчетчик	шт.	3	0,10
		Элементы управления	шт.	3	0,15
Специальность	Перечень видов работ	Наименование расходных материалов	Единица измерения	Срок службы, лет	Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося)
13.02.03 Электрические станции, сети и системы	Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем.	Вентилятор	шт.		1,00
		Вилка 3L-N-PE	шт.		1,00
		Выключатель 1-кл О/У	шт.		3,00
		Выключатель 1-кл С/У	шт.		6,00
	Контроль и управление технологическими процессами.	Выключатель 2-кл О/У	шт.		3,00
		Выключатель 2-кл С/У	шт.		3,00
	Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем.	Выключатель дифференциальный	шт.		6,00
		Заглушка 100х60	шт.		4,00
		Заглушка 60х40	шт.		4,00
		Изолента	рулон		3,00
	Слесарные работы	Кабель силовой АВБбШв 4* 35	м		10,00
	Монтажные работы	Кабель-канал 100х40	м		6,00
	Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем	Кабель-канал 60х40	м		6,00
		Кабель-канал 20х40	м		6,00
		Кабель-канал 25х16	м		6,00
	Клеммы	м		10,00	

	Кнопка "Пуск"	шт.		1,00
	Кнопка "Стоп"	шт.		1,00
	Корпус модульный пластиковый	шт.		1,00
	Кронштейн настенный 100 мм	шт.		4,00
	Лист г/к 2,0 мм	кг		0,50
	Лист г/к 4,0 мм	кг		0,50
	Лоток проволочный 35x100	м		6,00
	Магнитный пускатель	шт.		2,00
	Наконечник для провода 1,5	шт.		4,00
	Наконечник для провода 1,5	шт.		50,00
	Наконечник для провода 2,5	шт.		50,00
	Наконечник для провода 4,0	шт.		50,00
	Припой	кг		0,20
	Провод АПВ 2,5	м		10,00
	Провод АППВ 2x 2,5	м		10,00
	Провод АППВ 3x2,5	м		10,00
	Провод ПВ 1x1,5	м		10,00
	Провод ПВ 1x2,5	м		10,00
	Провод ПВ 3x1,5	м		10,00
	Провод ПВС 2x1,5	м		10,00
	Провод ПВС 3x1,5	м		10,00
	Провод ПВС 3x4	м		10,00
	Розетка 1-м О/У	шт.		6,00
	Розетка 1-м С/У	шт.		3,00
	Розетка 3L-N-PE	шт.		1,00
	Саморезы	уп		1,00
	Сигнальная арматура белая	шт.		4,00
	Сигнальная арматура желтая	шт.		4,00
	Сигнальная арматура зеленая	шт.		4,00

	Сигнальная арматура красная	шт.		4,00
	Тепловое реле	шт.		2,00
	Труба Ø20	м		0,50
	Труба гофрированная Ø16	м		4,00
	Труба квадрат 16	м		0,50
	Флюс	кг		0,05
	Наименование инструментов, принадлежностей, инвентаря	Единица измерения	Срок службы, лет	Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося)
	Автомат дифференциальный	шт.	2	6,00
	Автоматические выключатели	шт.	3	15,00
	Анализатор качества электроэнергии	шт.	10	0,10
	Аптечка	шт.	2	0,50
	Батарея алкалиновая	шт.	2	20,00
	Биты для шурупверта	шт.	2	0,60
Обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	Блок питания контроллера	шт.	2	0,50
	Бокорезы диэлектрические 160 мм, 1000 В "НИЗ"	шт.	5	0,60
	Бокс ЩРН-24 на стену	шт.	5	0,60
	Ваттметры	шт.	10	0,10

Обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	Вольтамперфазометр	шт.	3	0,50
	Головка считывающая УСО-2	шт.	2	0,50
	Динрейка	шт.	2	3,00
	Диэлектрические коврики	шт.	2	1,00
	Дюбеля	уп	2	1,00
	Заклепочник с длинными ручками 3,2 - 4,8 мм (420 мм) "Профи"	шт.	5	0,60
Обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	Защитная каска	шт.	3	0,50
	Измеритель сопротивления заземления	шт.	5	0,50
	Измеритель сопротивления изоляции	шт.	5	0,50
	Измеритель сопротивления петли	шт.	3	0,10
	Измерительные приборы	шт.	10	0,10
	Инструмент для снятия изоляции	шт.	2	1,50
	Клещи для обжима	шт.	2	1,00
	Клещи для резки кабеля	шт.	3	0,60
Монтаж узла учета электроэнергии через трансформаторы тока	Контроллер	шт.	2	0,50

Обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	Комплект для защиты от воздействия электрической дуги	шт.	2	0,5
	Конусное сверло	шт.	1	1,00
	Коробка (GUSI) с/у в гипсокартон d 68мм, гл.45мм с соединителем (С3ЕЗКК)	шт.	1	3,00
	Коробка клеммная (GUSI) О/У распределительная 100x100x55мм IP54 (8 муфт) (С3В108-002)	шт.	1	3,00
	Коробка клеммная (GUSI) с/у в бетон d=68 мм, h=45мм (С3М2 КК)	шт.	1	3,00
Проектирование электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	Коробка испытательная (КИП)	шт.	1	0,5
	Кросс-стусло	шт.	2	1,00
	Круглогубцы	шт.	5	0,60
Обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	ЛАТР 2000 ВА 0-300 В	шт.	3	0,5
	Лампа накаливания	шт.	1	3,00

	Лампа светодиодная	шт.	1	3,00
	Линейка металлическая 1м	шт.	3	0,50
	МГШВ-2*1,5 мм.кв; цвет: белый	м	1	10,00
	МГШВ-2*1,5 мм.кв; цвет: желтый	м	1	10,00
	МГШВ-2*1,5 мм.кв; цвет: красный	м	1	10,00
	МГШВ-2*1,5 мм.кв; цвет: синий	м	1	10,00
	МГШВ-2*1,5 мм.кв; цвет: черный	м	1	10,00
Обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	Мегаомметр электронный	шт.	3	0,5
	Мегометр цифровой	шт.	7	0,10
	Молоток 400 гр	шт.	2	1,00
	Мост постоянного тока	шт.	1	0,50
	Мультимедийный проектор	шт.	5	0,05
	Мультиметр	шт.	2	1,50
	Набор сверел	набор	2	0,60
	Накладки - имитаторы повреждений (комплект)	шт.	1	0,50
	Наконечник вилочный	уп	1	1,00
	Наконечник штыревой втулочный	уп	1	1,00
	Напильник 300 мм	шт.	5	0,60
	Неавтоматические выключатели	шт.	3	0,20

Монтаж узла учета электроэнергии однофазного потребителя.	Неодимовый магнит в изоляционном материале	шт.	3	0,5
	Нож электрика складной, длина лезвия 9 см	шт.	5	0,60
	Ножницы по металлу	шт.	5	0,60
	Ножовка по металлу	шт.	2	0,60
	Обновление ПО	шт.	1	3,00
Монтаж узла учета электроэнергии однофазного потребителя	Обжимка наконечников	шт.	2	0,50
	Отвертка крестовая	шт.	3	1,00
	Отвертка плоская	шт.	3	1,00
	Очки	шт.	2	3,00
	Пассатижи комбинированные	шт.	5	0,60
	Переключатели	шт.	3	0,10
Монтаж узла учета электроэнергии однофазного потребителя	Перчатки диэлектрические коврики	шт.	1	0,50
	Плакат для обучения оказания первой помощи	шт.	3	0,50
Проектирование электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	Плакаты безопасности	шт.	3	0,50
	Полотно ножовочное	шт.	2	0,50
	Полотно ножовочное для стула	шт.	2	0,50
	Пост кнопочный	шт.	1	1,00

Монтаж узла учета электроэнергии однофазного потребителя	Прибор учета электроэнергии	шт.	5	0,50
Монтаж узла учета электроэнергии однофазного потребителя	Прибор многофункциональный СЕ-602	шт.	3	0,50
Монтаж узла учета электроэнергии однофазного потребителя	Программируемый логический контроллер с блоком питания	шт.	1	0,50
	Пробойная установка 6кВ	шт.	10	0,05
	Провод монтажный (автомобильный) 2.5*2 мм; цвет: голубой	м	1	10,00
	Провод монтажный (автомобильный) 2.5*2 мм; цвет: желтый	м	1	10,00
	Провод монтажный (автомобильный) 2.5*2 мм; цвет: красный	м	1	10,00
	Провод монтажный (автомобильный) 2.5*2 мм; цвет: черный	м	1	10,00
	Провод установ. повышен. гибкости ПуГВ(ПВЗ) 4 мм кв. черный "РЭК- Р	м	1	10,00
	Программное обеспечение	шт.	1	3,00
	Пускатель	шт.	1	1,00
	Расходомер	шт.	5	0,50
	Реле времени	шт.	1	2,00

	Реостаты - 0,25 А, 4300 Ω; 0,56А, 1200 Ω; 0.45 А, 950 Ω; 0,75 А,375 Ω, 5А,30Ω, 10А, 150 Ω .	шт.	10	0,10
	Робот - тренажер Гоша	шт.	5	0,20
	Рулетка	шт.	3	0,50
	Ручной изолирующий инструмент	шт.	5	1,00
	Светильник люминесцентный	шт.	2	1,50
	Светильник настенный	шт.	1	3,00
	Светильник НББ (НБО 54- 60-001)	шт.	2	3,00
	Светильник потолочный	шт.	1	3,00
	Светильник с датчиком движения	шт.	2	0,50
	Светильник точечный	шт.	2	3,00
	Стуло	шт.	1	1,00
Обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	Сумка для инструмента	шт.	3	0,50
	Тахометр	шт.	5	0,25
Обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок	Тепловентилятор 4 кВт	шт.	3	0,50
	Типовой комплекс учебного оборудования «Основы релейной защиты и автоматики» исполнение настольное ручное ОРЗиА- НР	шт..	5	0,10

Обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок	Токоизмерительные клещи	шт.	2	0,50
	Трансформатор тока	шт.	5	3,00
	Угольник поверочный слесарный плоский	шт.	5	0,50
Выполнение монтажа различных вариантов схем учета электроэнергии, применяемых в объектах сетевых организаций и у разных групп потребителей	Указатель напряжения двухполюсный до 1000 В	шт.	3	0,50
Выполнение монтажа различных вариантов схем учета электроэнергии, применяемых в объектах сетевых организаций и у разных групп потребителей	Указатель скрытой проводки	шт.	3	0,50
	Уровень 0,5м	шт.	3	0,50
	Уровень 1,5м	шт.	3	0,50
Определение технических характеристик и конструктивной особенности компонентов интеллектуальной системы учета электроэнергии различных производителей	Устройство сбора и передачи данных (в комплекте)	шт	2	0,50
	Фен строительный	шт.	5	0,60
	Халат	шт.	2	1,00
	Шуруповерт на аккумуляторе	шт.	5	1,00
	Электродвигатель	шт.	3	1,00
	Электропаяльник	шт.	3	0,50

Специальность	Перечень видов работ	Наименование расходных материалов	Единица измерения	Срок службы, лет	Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося)
13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	Арматура А I 10	м		0,25
		Арматура А I 12	м		0,25
		Арматура А I 8	м		0,25
		Бумага для офисной техники	пачка		4,00
	Слесарные работы	Вентилятор	шт.		1,00
	Монтажные работы	Вилка 3L-N-PE	шт.		1,00
	Ведение документации по результатам проверок и испытаний	Выключатель 1-кл О/У	шт.		3,00
		Выключатель 1-кл С/У	шт.		3,00
	Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	Выключатель 2-кл О/У	шт.		3,00
		Выключатель 2-кл С/У	шт.		3,00
		Выключатель дифференциальный 2-полюсный 25А 30mA	шт.		3,00
		Выключатель дифференциальный 4-полюсный 25А 30mA	шт.		3,00
	Обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации:	Выключатель одноклавишный скрытой установки, механизм «Дуэт»WDE000111	шт.		3,00
		Зажим типа крокодил	шт.		8,00
		Изолента	рулон		3,00
	Техническое обслуживание сложных устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и	Кабель силовой ВББШв 4*	м		0,50
		Карандаш	шт.		10,00
		Клеммы	м		10,00

систем сигнализации	Корпус модульный пластиковый	шт.		1,00
Наладка, проверка сложных устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	Кронштейн настенный 100 мм	шт.		4,00
	Лист г/к 4,0 мм	кг		0,50
	Лоток проволочный 35x100	м		6,00
	Магнитный пускатель	шт.		2,00
	Наконечник для провода 2,5	шт.		50,00
	Наконечник для провода 1,5	шт.		50,00
	Наконечник для провода 4,0			50,00
	Наконечник для провода 1,0	шт.		4,00
	Папка с зажимом	шт.		1,00
	Папка скоросшиватель	шт.		4,00
	Папки перфорированные	шт.		10,00
	Патч-корд	шт.		0,50
	Перчатки	шт.		10,00
	Припой, флюс	кг		0,10
	Провод ПВ 1x1,5	м		2,00
	Провод ПВ 1x2,5	м		2,00
	Провод ПВ 2,5 медный	м		2,00
	Провод ПВ 3x1,5	м		2,00
	Провод ПВС 2x1,5	м		2,00
	Провод ПВС 3x1,5	м		2,00
	Провод ПВС 3x4	м		2,00
	Провод ППВ 2x 2,5 медный	м		2,00
	Провод ППВ 3x2,5 медный	м		2,00
	Провод принтера	шт.		0,50
	Рамка двухместная «Дуэт» WDE000102	шт.		3,00
	Рамка одноместная «Дуэт» WDE000101	шт.		3,00
	Ручка шариковая	шт.		10,00

	Розетка 3L-N-PE	шт.		1,00
	Сигнальная арматура красная	шт.		4,00
	Сигнальная арматура зеленая	шт.		4,00
	Сигнальная арматура желтая	шт.		4,00
	Сигнальная арматура белая	шт.		4,00
	Текстовыделитель	шт.		3,00
	Тепловое реле	шт.		2,00
	Труба гофрированная Ø16	м		4,00
	Труба Ø20	м		0,50
	Труба квадрат 16	м		0,50
	Уголки пластиковые	шт.		4,00
	Чистящие салфетки для мониторов	пачка		2,00
	Наименование инструментов, принадлежностей, инвентаря	Единица измерения	Срок службы, лет	Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося)
	Автомат дифференциальный 2-полюсный 25А 30mA	шт.	2	3,00
	Автомат дифференциальный 4-полюсный 25А 30mA	шт.	2	3,00
	Автоматический выключатель	шт.	3	0,10
	Антенна	шт.	5	1,00

	Биты для шуруповерта	шт.	2	0,60
	Блок-питания	шт.	5	1,00
	Блок грозозащиты	шт.	5	1,00
	Блоки БМРЗ 100	шт.	5	0,10
	Бокорезы диэлектрические 160 мм, 1000 В "НИЗ"	шт.	5	0,60
	Бокс ЩРН-24 на стену	шт.	5	0,60
	Ваттметры 600 В, 5А	шт.	10	0,10
	Вольтамперфазометр	шт.	5	1,00
	Демонстрационный материал на электронном носителе	шт.	3	10,00
	Заклепочник с длинными ручками 3,2 - 4,8 мм (420 мм) "Профи"	шт.	5	0,60
	Зубило 200 мм	шт.	2	1,00

	Измерительные приборы - амперметры – 1А, 5 А, 10 А, 20 А	шт.	10	0,10
	Измеритель сопротивления заземления	шт.	5	0,50
	Измеритель сопротивления изоляции	шт.	5	0,50
	Картриджи	шт.	3	1,00
	Клеши для обжима	шт.	2	1,00
	Клеши для резки кабеля	шт.	3	0,60
	Клеши для снятия изоляции	шт.	3	1,00
	Компьютер в комплекте	шт.	5	0,20
	Конусное сверло	шт.	1	1,00
	Контроллер	шт.	3	1,00

	Коробка (GUSI) с/у в гипсокартон d 68мм, гл.45мм с соединителем (С3Е3КК)	шт.	1	3,00
	Коробка клеммная (GUSI) О/У распределительная 100x100x55мм IP54 (8 муфт) (С3В108-002)	шт.	1	3,00
	Коробка клеммная (GUSI) с/у в бетон d=68 мм, h=45мм (С3М2 КК)	шт.	1	3,00
	Круглогубцы	шт.	5	0,60
	Лампа 40Вт E27 прозрачная	шт.	1	3,00
	Лампа ЛЛ 18Вт TLD 18Вт/765 G13 холодная-дневная Philips	шт.	1	12,00
	ЛПО *4*18 (ЛПО 46 4*18-702) Светильник люминесцентный ПОЛИСТИРОЛ, 4*18 ВТ, IP20	шт.	2	1,50
	Линейка металлическая 0,5м	шт.	3	0,50
	Линейка металлическая 1м	шт.	3	0,50
	Микропроцессорный блок	шт.	3	1,00
	Модем	шт.	5	1,00
	Молоток 400 гр	шт.	2	1,00

	Мультимедийный проектор	шт.	5	0,05
	Мультиметр	шт.	2	1,50
	Набор инструментов	шт.	3	0,20
	Набор сверел	набор	2	0,60
	Напильник 300 мм	шт.	5	0,60
	Неавтоматические выключатели	шт.	3	0,20
	Нож электрика складной	шт.	5	0,60
	Ножницы по металлу	шт.	5	0,60
	Ножовка по металлу	шт.	2	0,50
	Отвёртка 4x75	шт.	5	0,60
	Отвёртка 5x100	шт.	5	0,60
	Отвёртка крест. №1	шт.	5	0,60
	Очки	шт.	2	3,00
	Пассатижи	шт.	5	0,60
	Переключатель	шт.	3	15,00
	Полотно ножовочное	шт.	2	0,50
	Полотно ножовочное для стула	шт.	2	0,50
	Прибор эталонный	шт.	5	1,00
	Пробойная установка 6кВ	шт.	10	0,05
	Программное обеспечение	шт.	1	3,00
	Процессор	шт.	3	1,00
	Реле дифференциальное	шт.	1	1,00
	Реле контроля	шт.	1	1,00
	Реле максимального напряжения	шт.	1	1,00

	Реле максимального тока	шт.	1	1,00
	Реле насоса	шт.	1	1,00
	Реле промежуточное	шт.	1	1,00
	Реле указательное	шт.	1	1,00
	Реле частоты	шт.	3	1,00
	Реостаты - 0,25 А, 4300 Ω; 0,56А, 1200 Ω; 0.45 А, 950 Ω; 0,75 А,375 Ω, 5А,30Ω, 10А, 150 Ω .	шт.	10	0,10
	Ретом 51	шт.	5	0,10
	Ретометр	шт.	3	1,00
	Розетка 1-м О/У	шт.	1	3,00
	Розетка 1-м С/У	шт.	1	3,00
	Розетка одноместная механизм «Дуэт»WDE000143	шт.	1	3,00
	Рулетка	шт.	3	0,50
	Ручной изолирующий инструмент	шт.	5	1,00
	Сетевой фильтр	шт.	3	0,50
	Светильник НББ (НБО 54- 60-001)	шт.	3	3,00
	Светильник точечный DL10-MR16 GU5.3 БЕЛЫЙ, Feron	шт.	1	3,00
	Счётчики электрической энергии (2-х тарифные)	шт.	10	0,10

	Счётчики электрической энергии (многотарифные)	шт.	10	0,10	
	Тахометр	шт.	5	0,25	
	Типовой комплекс учебного оборудования "Основы релейной защиты и автоматики" исполнение настольное ручное ОРЗиА-НР	шт.	5	0,10	
	Трансформатор тока	шт.	5	3,00	
	Угольник поверочный слесарный плоский	шт.	5	0,50	
	Уровень 0,5м	шт.	3	0,50	
	Уровень 1,5м	шт.	3	0,50	
	Установка для проверки УРЗА	шт.	10	0,10	
	Фен строительный	шт.	5	0,60	
	Флеш-накопитель	шт.	3	2,00	
	Халат	шт.	2	1,00	
	Центральный процессор	шт.	3	1,00	
	Шуруповерт на аккумуляторе	шт.	5	1,00	
Специальность	Перечень видов работ	Наименование расходных материалов	Единица измерения	Срок службы, лет	Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося)

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)	Разборка, ремонт и сборка с зачисткой подгоревших контактов, щеток или смена их	Арматура А I 10	м		0,25	
		Арматура А I 12	м		0,25	
		Арматура А I 8	м		0,25	
	Разборка, ремонт, сборка контакторов, командоаппаратов, реле, рубильников, выключателей.	Бумага для офисной техники	пачка			4,00
	Регулирование контактов на одновременное включение и отключение рубильника, разъединителя	Выключатель 1-кл О/У	шт.			3,00
	Устранение простых неисправностей, замена датчиков	Выключатель 1-кл С/У	шт.			3,00
	Подключение и отключение электрооборудования и выполнение простейших измерений	Выключатель 2-кл О/У	шт.			3,00
		Выключатель 2-кл С/У	шт.			3,00
		Выключатель дифференциальный 2-полюсный 25А 30 мА	шт.			3,00
	Проверка и измерение мегаомметром сопротивления изоляции распределительных сетей статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей	Выключатель дифференциальный 4-полюсный 25А 30 мА	шт.			3,00
		Выключатель одноклавишный скрытой установки, механизм "Дуэт" WDE000111	шт.			3,00
		Кабель силовой АВББШв 4 х 35	м			2,00
		Карандаш	шт.			10,00
		Ластик	шт.			4,00
		Линейка	шт.			5,00

	Лист г/к 2,0 мм	кг		0,50
	Лист г/к 4,0 мм	кг		0,50
Разделка и монтаж на кабеле	Папка с зажимом	шт.		1,00
Регулирование контактов на одновременное включение и отключение	Папка-скоросшиватель	шт.		4,00
	Папки перфорированные	шт.		10,00
	Патч-корд	шт.		0,50
	Перчатки	шт.		10,00
	Припой, флюс	кг		0,10
	Провод АПВ 2,5	м		2,00
	Провод АППВ 2 x 2,5	м		2,00
	Провод АППВ 3 x 2,5	м		2,00
	Провод ПВ 1 x 1,5	м		2,00
	Провод ПВ 1 x 2,5	м		2,00
	Провод ПВ 3 x 1,5	м		2,00
	Провод ПВС 2 x 1,5	м		2,00
	Провод ПВС 3 x 1,5	м		2,00
	Провод ПВС 3 x 4	м		2,00
	Провод принтера	шт.		0,50
	Рамка двухместная "Дуэт" WDE000102	шт.		3,00
	Рамка одноместная "Дуэт" WDE000101	шт.		3,00
	Ручка шариковая	шт.		10,00
	Текстовыделитель	шт.		3,00
	Труба 20	м		0,50
	Труба квадрат 16	м		0,50
	Уголки пластиковые	шт..		4,00
	Чистящие салфетки для мониторов	пачка		2,00

	Наименование инструментов, принадлежностей, инвентаря	Единица измерения	Срок службы, лет	Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося)
	Автомат дифференциальный 2-полюсный 25А 30 мА	шт.	1	3,00
	Автомат дифференциальный 4-полюсный 25А 30 мА	шт.	1	3,00
	Автоматический выключатель	шт.	3	15,00
Обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	Блок питания контроллера	шт	2	0,50
	Блоки БМРЗ 100	шт.	5	0,10
	Бокорезы диэлектрические 160 мм, 1000 В "НИЗ"	шт.	5	0,60
	Бокс ЩРН-24 на стену	шт.	5	0,60
	Ваттметры 600 В, 5А - 6 шт.	шт.	10	0,10
Обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	Вольтамперфазометр	шт.	3	0,50
	Головка считывающая УСО-2	шт.	2	0,50
	Демонстрационный материал на электронном носителе	шт.	3	10,00

Обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.	Защитная каска	шт.	3	0,50
	Заклепочник с длинными ручками 3,2 - 4,8 мм (420 мм) "Профи"	шт.	5	0,60
	Зубило 200 мм	шт.	2	1,00
	Измеритель сопротивления низковольтный	шт.	5	0,10
	Измерительные приборы - амперметры - 1А, 5 А, 10 А, 20 А	шт.	10	0,10
	Инструмент для снятия изоляции	шт.	2	1,50
	Компьютер в комплекте	шт.	5	0,20
Монтаж узла учета электроэнергии через трансформаторы тока	Контроллер	шт.	2	0,50
	Коробка (GUSI) с/у в гипсокартон d 68 мм, гл. 45 мм с соединителем (С3ЕЗКК)	шт.	1	3,00
	Коробка клеммная (GUSI) О/У распределительная 100 х 100 х 55 мм IP54 (8 муфт) (С3В108-002)	шт.	1	3,00

	Коробка клеммная (GUSI) с/у в бетон d = 68 мм, h = 45 мм (СЗМ2 КК)	шт.	1	3,00
	Круглогубцы	шт.	5	0,60
	Картриджи	шт.	3	1,00
Проектирование электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	Коробка испытательная (КИП)	шт	1	0,5
Обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	Комплект для защиты от воздействия электрической дуги	шт	2	0,5
	Лампа 40 Вт E27 прозрачная	шт.	1	3,00
	Лампа ЛЛ 18 Вт TLD 18 Вт/765 G13 холодная- дневная Philips	шт.	1	12,00
Обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.	ЛАТР 2000 ВА 0-300 В	шт.	3	0,5
	ЛПО х 4 х 18 (ЛПО 46 4 х 18 - 702) Светильник люминесцентный ПОЛИСТИРОЛ, 4 х 18 ВТ, IP20, пр-во ОАО "АСЗ"	шт.	2	1,50

Обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.	Мегаомметр электронный	шт.	3	0,5
	Молоток 400 гр.	шт.	2	1,00
	Мультимедийный проектор	шт.	5	0,05
	Мультиметр	шт.	2	1,50
	Мультиметры	шт.	10	0,10
	Напильник 300 мм	шт.	5	0,60
	Неавтоматический выключатель	шт.	3	0,20
	Нож электрика складной, длина лезвия 9 см	шт.	5	0,60
Монтаж узла учета электроэнергии однофазного потребителя	Неодимовый магнит в изоляционном материале	шт.	3	0,5
	Ножницы по металлу	шт.	5	0,60
Монтаж узла учета электроэнергии однофазного потребителя	Обжимка наконечников	шт.	2	0,50
	Отвертка 4 x 75	шт.	5	0,60
	Отвертка 5 x 100	шт.	5	0,60
	Отвертка крестовая N 1	шт.	5	0,60
	Очки	шт.	1	3,00
	Пассатижи комбинированные 180 мм, 1000 В	шт.	5	0,60

	Переключатель	шт.	3	0,10
Проектирование электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	Перчатки диэлектрические коврики	шт.	1	0,50
	Плакаты безопасности	шт.	3	0,50
Монтаж узла учета электроэнергии однофазного потребителя	Прибор учета электроэнергии	шт.	5	0,50
Монтаж узла учета электроэнергии однофазного потребителя	Прибор многофункциональный СЕ-602	шт.	3	0,50
	Программируемый логический контроллер с блоком питания	шт.	1	0,50
	Пробойная установка 6 кВ	шт.	10	0,05
	Реостаты - 0,25 А, 4300; 0,56А, 1200; 0,45 А, 950; 0,75 А, 375, 5А, 30, 10А,	шт.	10	0,10
	Ретом 51	шт.	5	0,10
	Розетка 1-м О/У	шт.	1	3,00
	Розетка 1-м С/У	шт.	1	3,00

	Розетка одноместная механизм "Дуэт" WDE000143	шт.	1	3,00
	Ручной изолирующий инструмент	шт.	5	1,00
	Светильник НББ (НБО 54- 60-001)	шт.	1	3,00
	Светильник точечный DL10-MR16 GU5.3	шт.	1	3,00
	Сетевой фильтр	шт.	3	0,50
	Счетчики электрической энергии (2-х тарифные и многотарифные)	шт.	10	0,10
Обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	Сумка для инструмента	шт	3	0,50
Обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок	Тепловентилятор 4 кВт	шт.	3	0,50
	Тахометр	шт.	5	0,25
	Типовой комплекс учебного оборудования "Основы релейной защиты и автоматики" исполнение настольное ручное ОРЗиА- НР	шт.	5	0,10

Обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	Токоизмерительные клещи	шт.	2	0,50
	Трансформатор тока 0,4кВ, 25/5А класс точности 0,5	шт.	1	0,50
Определение технических характеристик и конструктивной особенности компонентов интеллектуальной системы учета электроэнергии различных производителей	Устройство сбора и передачи данных (в комплекте)	шт.	2	0,50
Выполнение монтажа различных вариантов схем учета электроэнергии, применяемых в объектах сетевых организаций и у разных групп потребителей	Указатель скрытой проводки	шт.	3	0,50
	Указатель напряжения двухполюсный до 1000 В	шт.	3	0,50
Определение технических характеристик и конструктивной особенности компонентов интеллектуальной системы учета электроэнергии различных производителей;				
	Флеш-накопитель	шт.	3	2,00
Выполнение монтажа различных вариантов схем учета электроэнергии, применяемых в объектах сетевых организаций и у разных групп потребителей	Шуруповерт	шт.	3	0,50

		Халат	шт.	2	1,00
Специальность	Перечень видов работ	Наименование расходных материалов	Единица измерения	Срок службы, лет	Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося)
13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи	Работы по монтажу и ремонту ВЛ с самонесущим изолированным проводом СИП	Арматура СИП	шт		1,00
		Зажимы МЖРТ	шт		1,00
	Проведение профилактических измерений и испытаний с измерением работоспособности СИП	Провод СИП-1	м		1,00
		Провод СИП-2	м		1,00
		Наименование инструментов, принадлежностей, инвентаря	Единица измерения	Срок службы, лет	Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося)
		Гидравлический ручной пресс МТ-50	шт	15,00	0,05
		Искровой разрядник PDR10	шт	15,00	0,10
		Мегаомметр М6	шт	15,00	0,10

		Пирометр "Ranger"			
			шт	15,00	0,10
		Портативный цифровой рефлектометр РЕЙС105Р	шт	15,00	0,10
Специальность	Перечень видов работ	Наименование расходных материалов	Единица измерения	Срок службы, лет	Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося)
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	SE Дополнительный контакт для кнопок 1НЗ	шт.		5,00
		SE Дополнительный контакт для кнопок 1НО	шт.		5,00
	Регулирование контактов на одновременное включение и отключение	SE Кнопка красная б/фикс 1нз	шт.		5,00
		SE Кнопка черная б/ф 1но	шт.		5,00
	Монтаж распределительного щита	Автоматический выключатель	шт.		5,00
	Разборка, ремонт, сборка контакторов, командоаппаратов, реле, рубильников, выключателей	Аксессуары для кабель канала	шт.		10,00

Регулирование контактов на одновременное включение и отключение рубильника, разъединителя	Блок питания для логического реле	шт.		1,00
Маркировка элементов электрической установки	Бумага самоклеящаяся	упаковка		1,00
Подключение и отключение электрооборудования и выполнение простейших измерений	Бумага	пачка		4,00
	Вентилятор	шт.		1,00
	Выключатель	шт.		40,00
Монтаж кабеленесущих систем ЩО	Выключатель автоматический	шт.		10,00
	Выключатель дифференциальный	шт.		5,00
Монтаж элементов управления и нагрузки ЩО	Выключатель открытой установки	шт.		10,00
Монтаж элементов управления и нагрузки ЩУ	Выключатель скрытой установки	шт.		10,00
Монтаж и коммуникация ЩО	Гофра	м		30,00
Монтаж и коммуникация ЩУ	Дин-рейка	м		4,00
Составление и ведение отчетной документации	Диск алмазный	шт.		0,50
Программирование ЩО	ДСП, фанера	лист		5,00
Программирование ЩУ	Дюбель-гвоздь	упаковка		3,00
Диагностика и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Жало паяльника	шт.		1,00
	Зажимы контактные винтовые	блок		5,00
	Зажимы наборные	шт.		100,00
	Заклёпки	упаковка		1,00
Сервисное обслуживание бытовых машин и приборов	Звонок на DIN-рейку	шт.		1,00
	Изоляционная лента	шт.		10,00
Устранение простых неисправностей, замена датчиков	Кабель (экранированная витая пара)	п/м		10,00
Проверка и измерение мегомметром	Кабель ВВГ 2х2,5	п/м		100,00

сопротивления изоляции распределительных сетей статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей	Кабель ВВГ 3x2,5	п/м		100,00
	кабель ВВГнг 5x4	п/м		100,00
	Кабель для ОПС	п/м		100,00
	Кабель для программирования	шт.		1,00
	Кабель питания	шт.		0,50
Слесарные работы	Кабель силовой	п/м		10,00
Наладка, регулировка и проверка электрического и электромеханического оборудования	Кабель-канал	м		100,00
	Кабельные маркеры	шт.		200,00
	Картридж	шт.		0,30
Монтажные работы (разметка трасс и мест креплений навесного оборудования)	Карандаш	шт.		4,00
	Клей "Момент"	кг		0,03
	Клеммник-защелка	шт.		20,00
	Клипсы	шт.		50,00
	Кнопка с сигнальной лампой	шт.		9,00
	Коннектор RJ45	шт.		20,00
	Контакт состояния	шт.		5,00
	Контакты модульные	шт.		5,00
	Коронки по бетону	шт.		5,00
	Коронки по гипсокартону	набор		1,00
	Коронки по металлу	шт.		5,00
	Корпус для кнопок КП	шт.		20,00
Коммутация распределительных коробок	Коробка универсальная	шт.		6,00
Коммутация распределительных коробок	Клеммные зажимы	шт.		50,00
Монтаж распределительного щита	Кросс модуль (PE, N)	шт.		1,00
Монтаж кабеленесущих систем	Крепление d20	шт.		60,00

	Кронштейн настенный	шт.		30,00
	Латунный пруток диаметр 3 мм	шт.		1,00
Монтажные работы (разметка трасс и мест креплений навесного оборудования)	Ластик	шт.		4,00
	Лоток проволочный	м		30,00
Монтажные работы (разметка трасс и мест креплений навесного оборудования)	Маркер	шт.		4,00
	Металлопрокат разный	кг		70,00
	Металлорукав	м		0,50
	Мешки для мусора	упаковка		1,00
	Мешки для пылесоса	комплект		1,00
	Монтажная плата для проволочного лотка	шт.		10,00
	Моющее средство	упаковка		2,00
	Муфта труба-коробка	шт.		20,00
	Набор бит	шт.		1,00
	Наконечник	шт.		300,00
	Ограничитель на DIN-рейку	шт.		20,00
	ПВ 3 1x2,5	п/м		100,00
	ПВЗ 1x6	п/м		100,00
	ПВС 4x5	п/м		100,00
Коммутация распределительных коробок	Патрон настенный	шт.		7,00
	Переносная вилка	шт.		10,00
	Перчатки	шт.		3,00
	Плавающая вставка	шт.		10,00
	Пластиковая заглушка ЗНИ-4мм2 серый	шт.		6,00
	Площадка самоклеющаяся	упаковка		2,00

Монтаж кабеленесущих систем	Поворот трубы ПВХ 90гр, d20	шт.		20,00
	Поворот для кабельного канала	шт.		10,00
	Поворот на 90° труба-труба	шт..		10,00
	Полотенце	шт.		2,00
	Предохранительные колодки	шт.		0,50
	Припой	кг		0,20
	Провод ПВ 1x1,5	п/м		100,00
	Провод ПВ 1x2,5	п/м		100,00
	Провод ПВ 3 1x2,5	п/м		100,00
	Провод ПВ 3x1,5	п/м		100,00
	Провод ПВС 2x1,5	п/м		100,00
	Провод ПВС 2x2,5	п/м		100,00
	Провод ПВС 3x1,5	п/м		100,00
	Провод ПВС 3x2,5	п/м		100,00
	Провод ПВС 3x4	п/м		100,00
	Провод ПВС 5x2,5	п/м		100,00
	Программируемое логическое реле	шт.		2,00
	Пускатель	шт.		2,00
	Разделительная перегородка	м		6,00
	Рамка и суппорт	шт.		10,00
	Растворитель	кг		0,02
	Реле	шт.		10,00
	Розетка	шт.		10,00
	Розеточные модульные разъемы	шт.		5,00
	Сальники	шт.		20,00
	Саморезы	упаковка		1,00

	Сверло	шт.		10,00
	Сетевой кабель	шт.		0,50
	Сигнальная лампа	шт.		20,00
	Силовые разъемы ССИ	шт.		10,00
	Скоба для крепления кабеля	шт.		100,00
	Соединитель для проводочного лотка	шт.		10,00
	Соединительный комплект двойной	шт.		50,00
	Спираль монтажная	м		2,00
	Термоусадочные изделия	шт.		20,00
	Тонер для принтера	кг		0,80
	Труба ПВХ жесткая	м		40,00
	Фильтр для пылесоса	шт.		1,00
	Флюс	кг		0,02
	Хомут нейлоновый	упаковка		2,00
	Шины на DIN рейку (в корпусе)	шт.		4,00
Монтаж распределительного щита	Шина соединительная	шт.		1,00
	Шлифовальная шкурка	рулон		0,04
	Электроды разные	кг		4,00
	Элементы питания	шт.		2,00
	Наименование инструментов, принадлежностей, инвентаря	Единица измерения	Срок службы, лет	Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося)
	Автомат дифференциальный	шт.	1	10,00
	Аккумуляторная отвертка	шт.	2	1,00

	Аккумуляторный реноватор	шт.	2	1,00
	Аккумуляторный шуруповёрт	шт.	2	0,20
	Блок питания	шт.	2	1,00
	Блок управления	шт.	2	0,25
	Бокорезы	шт.	2	0,50
	Бокс, щит	шт.	2	2,00
	Бур к перфоратору	комплект	1	0,30
	Верстак	шт.	2	1,00
	Головки сменные гаечных ключей (набор)	шт.	2	0,50
	Датчики разные	шт.	2	10,00
	Демонстрационное пособие	шт.	3	0,30
	Дистанционный пульт управления	шт.	2	0,20
	Диэлектрический коврик	шт.	2	1,00
	Дополнительный контакт к магнитному пускателю	шт.	2	3,00
	Дроссель	шт.	1	10,00
	Заклепочник	шт.	5	0,20
	Зубило	шт.	2	0,50
	Измеритель освещенности	шт.	5	0,20
	Измеритель сопротивления электроизоляции проводников	шт.	5	0,20
	Измерительный параметр электробезопасности электроустановок	шт.	5	0,20

	Инструмент для снятия изоляции	шт.	2	2,00
	Инструментальная тележка трех ярусная открытая	шт.	3	0,50
	Источник бесперебойного питания	шт.	3	0,50
	Кернер	шт.	1	1,00
	Клавиатура	шт.	5	0,50
	Клеши арматурные	шт.	2	1,00
	Клеши токоизмерительные с мультиметром	шт.	2	0,12
	Ключ разводной	шт.	1	0,50
	Кнопка	шт.	1	4,00
	Комплект для поиска скрытых коммуникаций	шт.	2	5,00
	Комплект учебно-лабораторного оборудования	шт.	3	0,40
	Компьютер в комплекте	шт.	5	0,20
	Контактор	шт.	2	5,00
	Корзина для мусора	шт.	1	1,00
	Коробка распределительная	шт.	1	5,00
	Круглогубцы	шт.	2	0,30
	Лампа	шт.	1	50,00
	Магнитный пускатель	шт.	2	3,00
	Маркировочное устройство	шт.	5	1,00
	Молоток	шт.	2	0,50
	Монитор	шт.	5	0,50
	Мост диодный	шт.	1	0,05
	Мультиметр	шт.	2	1,00

	Мышь	шт.	3	0,50
	Набор ключей	шт.	3	0,50
	Набор сверл	шт.	3	1,00
	Набор электрика	шт.	3	0,50
	Надфиль	комплект	3	1,00
	Накопительное устройство	шт.	5	0,50
	Напильник	шт.	5	0,20
	Нож электрика	шт.	2	0,50
	Ножницы по металлу	шт.	5	0,20
	Ножницы секторные кабельные	шт.	2	0,08
	Ножовка	шт.	2	1,00
	Отвертка крестовая	шт.	2	3,00
	Отвертка плоская	шт.	2	3,00
	Очки	шт.	1	1,00
	Пассатижи комбинированные	шт.	2	0,20
	Переключатели	шт.	2	2,00
	Перфоратор	шт.	2	0,20
	Плата электронная	шт.	5	0,50
	Пояс для инструмента	шт.	3	0,50
	Предупреждающие знаки	шт.	2	50,00
	Преобразователь частоты	шт.	2	0,20
	Пресс для кабельных наконечников	шт.	2	0,20
	Пресс-клещи	шт.	2	1,00
	Принтер	шт.	3	0,24
	Программируемый контроллер	шт.	3	0,20
	Программное обеспечение	шт.	1	0,20
	Промышленный разъём	шт.	2	5,00
	Промышленный фен	шт.	3	0,50

	Пружина стальная для изгиба жестких труб	шт.	3	1,00
	Пылесос аккумуляторный	шт.	2	0,20
	Рамка	шт.	2	10,00
	Рубильник в корпусе с предохранителями.	шт.	2	0,20
	Рулетка	шт.	2	0,50
Поиск неисправностей в распределительных шкафах	Силовой распределительный шкаф	шт.	10	0,30
	Светильник	шт.	2	20,00
	Сетевой фильтр	шт.	3	0,50
	Совок	шт.	2	1,00
	Спецодежда	шт.	2	1,00
	Стартер	шт.	1	10,00
	Стремянка	шт.	2	1,00
	Струбцина	шт.	2	0,50
	Стуло поворотное	шт.	3	0,50
	Сумеречный выключатель	шт.	1	1,00
	Счетчик электрический	шт.	2	1,00
	Тиски	шт.	2	1,00
	Трансформатор	шт.	1	2,00
	Угломер	шт.	3	0,50
	Угло-шлифовальная машинка	шт.	2	0,12
	Угольник металлический	шт.	2	0,50
	Указатель высокого напряжения	шт.	5	0,10
	Уровень	шт.	5	0,50
	Флеш-накопитель	шт.	3	1,00
	Флипчарт с бумагой	шт.	2	0,20
	Фонарик налобный	шт.	2	0,50

Монтаж распределительного щита	Щит этажный без слаботочного отсека	шт.	5	0,30
Программирование логических контроллеров	Щит пластиковый	шт.	3	0,30
	Штроборез	шт.	2	0,08
	Щетка	шт.	1	1,00
	Электродвигатель	шт.	2	0,50
	Электронно-пусковое устройство	шт.	2	10,00
	Электропаяльник	шт.	3	0,50
	Ящик для инструмента	шт.	3	0,50
	Ящик для материалов (пластиковый короб)	шт.	3	0,50