



## **ПРЕДЛОЖЕНИЯ**

# **Корпоративного энергетического университета по оказанию образовательных и консалтинговых услуг в 2020 году**

Корпоративный Энергетический Университет (КЭУ) искренне признателен Партнерам за возможность сотрудничества и предлагает комплексные решения в удовлетворении образовательных потребностей энергетических компаний в 2020 году.

Наши услуги по обучению предусматривают разнообразные учебные программы для всех категорий персонала и формы их реализации. Настоящие Предложения составлены с учетом опыта профессионального обучения персонала энергокомпаний и рассчитаны на любой уровень подготовки Ваших работников.

В рамках действующей лицензии на осуществление образовательной деятельности, размещенной на сайте [www.keu-ees.ru](http://www.keu-ees.ru), КЭУ может разработать и реализовать курс обучения любого уровня сложности по профессиональной переподготовке, повышению квалификации и профессиональному обучению Ваших руководителей, специалистов и рабочих.

В предложениях заложены новые возможности профессионального обучения по сетевой форме (ст.15 ФЗ "Об образовании в Российской Федерации") совместно с нашими региональными центрами и иными организациями.

Одним из приоритетных направлений деятельности КЭУ является сотрудничество по корпоративным договорам, при котором осуществляется индивидуальный подход к формированию образовательного заказа компании и появляется возможность использовать приемлемые для сторон специальные цены.

Качество предоставляемых услуг гарантируется механизмом саморегулирования на базе стандартов СПО "Объединение организаций дополнительного профессионального образования в энергетике", которая создана КЭУ в 2012 году для обеспечения качества образовательных услуг.

**Предлагаемые темы и сроки проведения семинаров могут быть скорректированы с учётом Ваших пожеланий и потребностей.**

**Благодарим за доверие к нашей компании и будем рады получить ваши пожелания/предложения для включения в ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ И КОНСАЛТИНГОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ КЭУ В 2020 ГОДУ**

№ п/п	Темы образовательных мероприятий / консалтинговых услуг	Даты проведения	Количество часов	Стоимость, рублей
<b>1. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ</b>				
1.1	Управление технологическими процессами тепловых электрических станций	март, октябрь	256	140 000
1.2	Управление технологическими процессами электроэнергетических сетей и систем	март, октябрь	256	130 000
1.3	Автоматизация технологических процессов и производств	март, октябрь	256	180 000
1.4	Профессиональная переподготовка технических руководителей сетевых предприятий: "Школа Главного инженера"	март, октябрь	256	180 000
1.5	Профессиональная переподготовка технических руководителей генерирующих компаний: "Школа Главного инженера ТЭС" "Школа Начальника смены станции" "Школа Начальника цеха"	март, октябрь	256	180 000
1.6	Главный инженер проекта	март, октябрь	256	145 000
1.7	Экономика и управление на предприятии (электроэнергетика)	март, октябрь	256	120 000
1.8	Менеджмент организации	март, октябрь	256	110 000
1.9	Управление персоналом (Эффективное управление человеческим капиталом)	март, октябрь	256	75 000
1.10	Профессиональная переподготовка персонала служб охраны труда предприятий по программе "Охрана труда" в соответствии с требованиями Приказа Министерства труда Российской Федерации от 04 августа 2014 г. № 524	ежемесячно	256	64 000
1.11	Проведение энергетических обследований с целью энергосбережения и повышения энергетической эффективности	по заявкам	256	95 000

1.12	Подготовка энергоменеджеров по программе: "Управление энергосбережением и энергетической эффективностью. Энергоменеджмент"	по заявкам	256	95 000
1.13	Финансовый менеджмент и контроллинг в энергетике	февраль, сентябрь	256	150 000
<b>2. ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ЧЛЕНОВ СОВЕТОВ ДИРЕКТОРОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ И УПРАВЛЕНЧЕСКОГО АППАРАТА</b>				
2.1	Риск-ориентированные технологии управления объектами, субъектами энергетики, Единой энергетической системой России	по заявкам	80	цена договорная
2.2	Цифровые методы управления персоналом энергокомпаний	по заявкам	80	цена договорная
2.3	Методы и формы корпоративного управления энергетическими компаниями	по заявкам	80	цена договорная
2.4	Корпоративные слияния и поглощения, выкупы долговым финансированием	по заявкам	80	цена договорная
2.5	Управление инвестиционными проектами	по заявкам	80	цена договорная
2.6	Оценка инвестпроектов. Портфельное инвестирование	по заявкам	80	цена договорная
2.7	Управление инновационным развитием производственной организации	по заявкам	80	цена договорная
2.8	Цифровые технологии управления активами энергетических компаний	по заявкам	80	цена договорная
2.9	Стратегии поведения на рынках электроэнергии и мощности	по заявкам	80	цена договорная
<b>3. БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА И ОХРАНА ТРУДА</b>				
3.1	Нормы и правила безопасной организации работ в электроустановках электрических станций и сетей (2 группа по электробезопасности)	ежемесячно	72	9 000
3.2	Нормы и правила безопасной организации работ в электроустановках электрических станций и сетей (3 - 5 группа по электробезопасности)	ежемесячно	40	3 500 - 9 000
3.3	Нормы и правила работы на оборудовании тепловых энергоустановок	ежемесячно	от 16	от 3 500
3.4	Охрана труда для руководителей и специалистов	ежемесячно	16 - 40	2 000 - 4 500

3.5	Охрана труда при работе на высоте (1 - 3 группа)	ежемесячно	16 - 40	2 000 - 5 000
3.6	Охрана труда при работе с инструментами и приспособлениями (с аттестацией по электробезопасности)	ежемесячно	16 - 40	2 000 - 7 000
3.7	Охрана труда при специальных видах работ (при необходимости с аттестацией по электробезопасности)	ежемесячно	16 - 40	2 000 - 7 000
3.8	Охрана труда при производстве земляных работ и содержание строительных площадок	ежемесячно	16 - 40	2 000 - 7 000
3.9	Пожарная безопасность для руководителей и специалистов	ежемесячно	16 - 40	2 000 - 7 000
3.10	Пожарно-технический минимум для различных категорий работников	ежемесячно	16 - 40	1 000 - 5 000
3.11	Пожарная безопасность при производстве огневых работ (с выдачей пожарного талона)	ежемесячно	16 - 40	2 000 - 7 000
3.12	Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве и отработка навыков сердечно-легочной реанимации на манекене-тренажере	по заявкам	24	5 000
<b>4. ПРЕДЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА РУКОВОДИТЕЛЕЙ, СПЕЦИАЛИСТОВ, ЧЛЕНОВ АТТЕСТАЦИОННЫХ КОМИССИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ</b>				
4.1	Обучение и проверка знаний норм и правил, действующих в энергетике, в соответствии с должностными обязанностями и требованиями Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации (с выдачей протокола и удостоверений проверки знаний ПТЭ, ОТ, ППБ, удостоверения о повышении квалификации, присвоением (подтверждением) группы по электробезопасности)	ежемесячно	90	33 100 - 42 500
4.2	Дистанционное обучение и проверка знаний (с использованием автоматизированной системы обучения персонала АСОП "НАСТАВНИК") норм и правил технической эксплуатации, охраны труда, пожарной и промышленной безопасности с (выдачей документов установленного образца)	по заявкам	16 - 90	цена договорная
<b>5. ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ</b>				
5.1	А. Общие требования промышленной безопасности	ежемесячно	16 - 40	5 000 - 25 000

5.2	Б. Специальные требования промышленной безопасности	ежемесячно	16 - 40	5 000 - 25 000
5.3	Г. Требования по энергетической безопасности	ежемесячно	16 - 40	5 000 - 25 000
5.4	Д. Требования безопасности гидротехнических сооружений	ежемесячно	16 - 40	5 000 - 25 000
5.5	Подготовка Членов аттестационных комиссий по проверке знаний норм и правил промышленной безопасности	ежемесячно	16 - 40	10 000 - 50 000
<b>6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ, РЕМОНТ, НАЛАДКА УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ</b>				
6.1	Механическая и электрическая регулировка реле	январь, сентябрь	80	32 000
6.2	Проверка и наладка простых защит	февраль, октябрь	80	32 000
6.3	Проверка и наладка защит средней сложности	март, ноябрь	80	32 000
6.4	Проверка и наладка сложных защит ДФЗ-201	апрель, декабрь	80	32 000
6.5	Проверка и наладка сложных защит ЭФЗ-1636	апрель, декабрь	80	32 000
6.6	Проверка и наладка продольной дифференциальной защиты линий 110-220 кВ ДЗЛ-2	май	40	20 000
6.7	Высокочастотные каналы релейной защиты	июнь	80	32 000
6.8	Микропроцессорные защиты фирмы "ABB"	февраль, октябрь	40	32 000
6.9	Микропроцессорные защиты фирмы "SIEMENS"	ежеквартально	40	32 000
6.10	Микропроцессорные защиты ООО "ИЦ "Бреслер"	март, сентябрь	40	32 000
6.11	Микропроцессорные защиты ООО НПП "ЭКРА"	апрель, ноябрь	40	32 000
6.12	Микропроцессорные защиты ООО "НПП "Динамика"	май	40	32 000
6.13	Расчеты токов КЗ и уставок релейной защиты в энергетических сетях	сентябрь	40	32 000
6.14	Задачи начальника службы РЗА по применению современных устройств релейной защиты и автоматики	апрель	40	32 000

**7. ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ****7.1. Повышение квалификации специалистов**

<b>Актуальные темы повышения квалификации специалистов</b>				
7.1.1	Основы современной энергетики (курс для специалистов электроэнергетических компаний, не имеющих базового энергетического образования)	январь, март, май, июль, сентябрь, ноябрь	24	28 600
7.1.2	Монтаж, наладка, техническое обслуживание и ремонт установок пожаротушения, пожарной сигнализации, систем противопожарного водоснабжения, оповещения и эвакуации при пожаре, молниезащита	апрель, ноябрь	24	28 600
7.1.3	Осуществление технического надзора и оценка качества выполненных работ на энергообъектах капитального строительства	март, ноябрь	24	28 600
7.1.4	Обследования и испытания зданий и сооружений. Новые материалы и технологии, применяемые при эксплуатации, ремонте и модернизации зданий и сооружений	июнь, октябрь	24	28 600
7.1.5	Эксплуатация и ремонт зданий и сооружений предприятий энергетики	июнь, октябрь	24	28 600
7.1.6	Метрология и контрольно-измерительные приборы в электроэнергетике	март, сентябрь	24	28 600
7.1.7	Организация ремонтного обслуживания в энергетике	апрель, октябрь	24	28 600
7.1.8	Эксплуатация и ремонт современных электротехнических установок	февраль, июнь, сентябрь	24	28 600
7.1.9	Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами общехозяйственных систем управления	июль	24	28 600
7.1.10	Современные методы диагностики теплотехнического оборудования ТЭС	январь, июль	16	21 300
7.1.11	Современные методы диагностики электротехнического оборудования ТЭС	январь, июль	16	21 300
7.1.12	Современные методы повышения надежности теплоэнергетического оборудования тепловых электрических станций	январь, июль	16	21 300
7.1.13	Опыт создания и эксплуатации современных АСУ ТП тепловых станций	март	16	21 300

7.1.14	Нормы и правила в области расследования аварий в работе энергетического оборудования	март	16	21 300
7.1.15	Опыт эксплуатации современных ГТУ и ПГУ	апрель	16	21 300
7.1.16	Диагностика, мониторинг и ремонты по состоянию электроэнергетического оборудования	май, сентябрь	16	21 300
7.1.17	Организация и проведение ремонтов оборудования электростанций. Контроль качества и приемка в эксплуатацию	апрель, октябрь	16	21 300
7.1.18	Методы и средства повышения эксплуатационной надежности электроэнергетического оборудования	июль, ноябрь	16	21 300
7.1.19	Нормирование запасов топлива. Контроль и ответственность за выполнение нормативов. Совершенствование топочных процессов на электростанциях	июнь, август	16	21 300
7.1.20	Дефекты, повреждения и разрушительные аварии турбоагрегатов ТЭС. Меры предупреждения	июль, ноябрь	16	21 300
7.1.21	Повышение надежности, экономичности и безопасности оборудования топливо-транспортных цехов ТЭС	октябрь	16	21 300
7.1.22	Безопасность и качество выполнения работ по монтажу энергетического оборудования (ТЭС)	март, ноябрь	16	21 300
7.1.23	Оценка состояния тепловых сетей. Методы диагностики	февраль, октябрь	16	21 300
7.1.24	Безопасность и надежность эксплуатации современного электроэнергетического оборудования: эксплуатация, диагностика, инновации	апрель, сентябрь	16	21 300
7.1.25	Эксплуатация и ремонт технических и программных средств ПТК "САРГОН"	июнь	16	21 300
7.1.26	Электрические машины. Диагностика и испытания	май, ноябрь	16	21 300
7.1.27	Современные системы возбуждения синхронных машин	февраль	16	21 300
7.1.28	Системы возбуждения синхронных генераторов. Автоматические регуляторы возбуждения генераторов	ноябрь	16	21 300
7.1.29	Обеспечение надежности и безопасности насосного оборудования ТЭС	март, октябрь	40	33 300
7.1.30	Обеспечение надежности оборудования электростанций, участвующих в АРЧМ	март, октябрь	40	33 300

7.1.31	Обеспечение сейсмической безопасности электростанций	июнь, октябрь	40	33 300
7.1.32	Безопасность и надежность эксплуатации гидротехнических сооружений ТЭС	апрель, июль	16	19 200
7.1.33	Организация системы управления охраной труда (СУОТ) на ТЭС	январь, октябрь	16	19 200
7.1.34	Современные программные и тренажерные средства для подготовки персонала энергопредприятий	февраль, декабрь	16	19 200
	<b>Эксплуатация и ремонт теплосилового оборудования</b>			
7.1.35	Предэкзаменационная подготовка членов аттестационных комиссий, руководителей и специалистов, занятых эксплуатацией, наладкой и ремонтом оборудования, подведомственного Котлонадзору (котлы, сосуды, трубопроводы)	март, апрель, сентябрь	120	25 500
7.1.36	Предаттестационная подготовка лиц, ответственных за исправное состояние и безопасное действие сосудов, и лиц, ответственных за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации сосудов	март, апрель, сентябрь, октябрь	72	12 100
7.1.37	Предаттестационная подготовка специалистов по разработке проектно-конструкторской документации объектов Котлонадзора	декабрь	56	14 850
7.1.38	Предаттестационная подготовка специалистов, ответственных за состояние паропроводов и их опорно-подвесных систем	декабрь	72	11 000
7.1.39	Предаттестационная подготовка лиц, ответственных по надзору за техническим состоянием дымовых и вентиляционных труб	ноябрь	72	6 700
7.1.40	Предаттестационная подготовка лиц, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопроводов пара и горячей воды	сентябрь	72	10 200
7.1.41	Функции начальника котлотурбинного цеха ТЭС по повышению надежности, экономичности и безопасности оборудования КТЦ	январь, сентябрь	80	33 300
7.1.42	Функции нацальника цеха ТАИ по повышению надежности, экономичности и безопасности оборудования ТА и АСУ ТП и технологических защит	по заявкам	80	33 300
	<b>Диспетчерское управление электрическими сетями и системами</b>			

7.1.43	Задачи и организация оперативно-диспетчерского управления энергообъектом	ежемесячно	40	18 000
7.1.44	Повышение квалификации лиц, из числа административно-технического персонала, допущенных быть контролирующими при производстве оперативных переключений	ежемесячно	24	15 000
7.1.45	Повышение квалификации дежурных инженеров подстанций	ежемесячно	40	20 000
7.1.46	Повышение квалификации оперативного персонала по обслуживанию оборудования подстанций	ежемесячно	40	18 000
<b>Эксплуатация и ремонт электрооборудования</b>				
7.1.47	Техническое обслуживание и регулировка вакуумных выключателей	январь, август	40	17 500
7.1.48	Ремонт коммутационной аппаратуры до 1000 В	март, октябрь	40	17 500
7.1.49	Наладка и техническое обслуживание масляных выключателей и приводов к ним	февраль, сентябрь	40	17 500
7.1.50	Эксплуатация дизельных электростанций (Стационарных и передвижных)	ежеквартально	40	17 500
7.1.51	Профилактические испытания и измерения электрооборудования до 1000 В и защитных средств	ежеквартально	40	22 000
7.1.52	Испытания и измерения силового электрооборудования	ежеквартально	40	22 000
7.1.53	Ремонт и техническое обслуживание силовых трансформаторов	апрель, ноябрь	40	17 500
7.1.54	Наладка и техническое обслуживание воздушных выключателей	апрель, октябрь	40	17 500
7.1.55	Наладка и техническое обслуживание обслуживания элегазовых выключателей	май, ноябрь	40	17 500
7.1.56	Техническое обслуживание аккумуляторных батарей	июнь	40	17 500
7.1.57	Измерительный комплекс учета электроэнергии	ежеквартально	40	15 000
7.1.58	Функции начальника электрического цеха ТЭС по повышению надежности, экономичности и безопасности оборудования электрического цеха	ежеквартально	80	33 300
<b>Эксплуатация и ремонт воздушных линий электропередачи</b>				

7.1.59	Техническое обслуживание и ремонт воздушных линий электропередачи	ежеквартально	40	17 500
7.1.60	Техническое обслуживание осветительных сетей	ежеквартально	40	16 500
<b>Эксплуатация и ремонт оборудования подстанций</b>				
7.1.61	Эксплуатация и техническое обслуживание КРУ с элегазовым оборудованием	май, ноябрь	40	22 000
<b>Эксплуатация и ремонт оборудования кабельных электрических сетей</b>				
7.1.62	Применение пиротехнического устройства прокола кабеля	ежемесячно	24	12 000
7.1.63	Методы безопасной работы с муфтой для замораживания маслонаполненных кабелей жидким азотом	ежеквартально	24	17 000
7.1.64	Монтаж кабельных муфт с термоусаживаемыми материалами	ежемесячно	24	17 000
7.1.65	Транспортировка и обслуживание сосудов и баллонов с азотом для замораживания кабельных муфт	ежемесячно	24	12 000
7.1.66	Современные технологии прокладки и монтажа кабеля и кабельных муфт	февраль, октябрь	40	32 000
7.1.67	Испытание кабельных линий. Специальные работы с правом испытания оборудования повышенным напряжением	ежемесячно	40	18 000
<b>Водоподготовка для технологических процессов</b>				
7.1.68	Актуальные вопросы эксплуатации установок очистки воды	март	80	27 500
7.1.69	Опыт реконструкции и последующей эксплуатации водоподготовительных установок	май	80	27 500
7.1.70	Современный подход к наладке и эксплуатации систем химико-технологического мониторинга	июнь	80	27 500
7.1.71	Современные технологии очистки воды и водно-химические режимы парогазовых установок	сентябрь	80	27 500
7.1.72	Проектирование современных автоматизированных водоподготовительных установок и систем химико-технологического оборудования	ноябрь	80	27 500
7.1.73	Достоинства и недостатки мембранных технологий промышленной водоподготовки	октябрь	80	27 500
7.1.74	Водоподготовка и водно-химический режим ТЭС, РТС и тепловых сетей	ноябрь	80	27 500

7.1.75	Анализ воды в экспресс и дневной лабораториях на тепловых электрических станциях	декабрь	80	27 500
7.1.76	Вопросы эксплуатации натрий-катионитных установок умягчения воды	октябрь	80	27 500
7.1.77	Высокоэффективные установки обессоливания воды	ноябрь	80	27 500
7.1.78	Современные технологии очистки сточных вод тепловых электростанций	декабрь	64	27 500
7.1.79	Современные технологии предварительной очистки воды	октябрь	80	27 500
7.1.80	Современные технологии приготовления химреагентов	ноябрь	80	27 500
7.1.81	Анализ энергетических масел дневной лаборатории тепловой электростанции	декабрь	32	27 500
7.1.82	Функции начальника химического цеха ТЭС по повышению надежности, экономичности и безопасности оборудования химического цеха	февраль, октябрь	80	33 300
	<b>Тренажерная подготовка</b>			
7.1.83	Тренажерная подготовка оперативного персонала ТЭС (блочных, с поперечными связями, с ПГУ и ГТУ) в режиме дистанционного доступа по управлению энергетическим оборудованием в нормальных и аварийных режимах	по заявкам	80	договорная
7.1.84	Тренажерная подготовка начальника смены электроцеха электростанции по ликвидации аварийных ситуаций	по заявкам	40	23 800
7.1.85	Тренажерная подготовка электротехнического персонала электростанций, готовящегося на должность начальника смены электростанции по работе на теплотехническом	по заявкам	80	82 400
7.1.86	Тренажерная подготовка теплотехнического персонала электростанции по ликвидации аварийных ситуаций	по заявкам	40	31 500
7.1.87	Комплексная тренажерная подготовка начальника смены электростанции по отработке практических навыков по ликвидации аварийных ситуаций в электрической и тепловых частях электростанции	по заявкам	40	31 500
7.1.88	Тренажерная подготовка персонала электростанции по эксплуатации АСУ ТП энергетических установок	по заявкам	40	28 000
<b>7.2. Повышение квалификации рабочих</b>				
	<b>Эксплуатация и ремонт теплосилового оборудования</b>			

7.2.1	Повышение квалификации машинистов турбин	ноябрь	56	10 700
7.2.2	Повышение квалификации машинистов-обходчиков по турбинному оборудованию	ноябрь	56	10 300
7.2.3	Повышение квалификации машинистов котлов	апрель ноябрь	64	11 500
7.2.4	Повышение квалификации машинистов-обходчиков по котельному оборудованию	март октябрь	56	11 500
7.2.5	Повышение квалификации машинистов энергоблока	по заявкам	56	11 500
7.2.6	Повышение квалификации старших машинистов котельного оборудования	по заявкам	56	10 300
7.2.7	Повышение квалификации старших машинистов турбинного отделения	по заявкам	56	10 300
7.2.8	Повышение квалификации машинистов водогрейных котлов	апрель	64	13 000
7.2.9	Повышение квалификации машинистов электрических водогрейных котлов	июль	48	13 000
7.2.10	Повышение квалификации персонала, обслуживающего трубопроводы пара и горячей воды	ежеквартально	24	4 400
7.2.11	Повышение квалификации персонала, обслуживающего сосуды, работающие под давлением и технологические трубопроводы	март, апрель, октябрь, декабрь	56	10 700
7.2.12	Повышение квалификации персонала, обслуживающего сосуды, работающие под давлением	март, апрель, сентябрь, ноябрь	32	7 600
7.2.13	Повышение квалификации машинистов компрессоров (стационарных и передвижных)	март, апрель, октябрь, декабрь	40	5 000
7.2.14	Повышение квалификации персонала, обслуживающего баллоны со сжатыми, сжиженными и растворенными газами, цистерны и бочки для перевозки сжиженных газов	ноябрь	24	4 400
	<b>Диспетчерское управление электрическими сетями и системами</b>			
7.2.15	Повышение квалификации оперативного персонала по обслуживанию оборудования подстанций	ежемесячно	40	18 000
	<b>Эксплуатация и ремонт электрооборудования</b>			
7.2.16	Повышение квалификации электромонтеров по обслуживанию электрооборудования электростанции	ежемесячно	56	12 000

7.2.17	Повышение квалификации электрослесарей по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ежемесячно	56	18 000
7.2.18	Техническое обслуживание и регулировка вакуумных выключателей	январь, август	40	17 500
7.2.19	Ремонт коммутационной аппаратуры до 1000 В	март, октябрь	40	17 500
7.2.20	Наладка и техническое обслуживание масляных выключателей и приводов к ним	февраль, сентябрь	40	17 500
7.2.21	Эксплуатация дизельных электростанций (Стационарных и передвижных)	ежеквартально	40	17 500
7.2.22	Профилактические испытания и измерения электрооборудования до 1000 В и защитных средств	ежеквартально	40	22 000
7.2.23	Испытания и измерения силового электрооборудования	ежеквартально	40	22 000
7.2.24	Ремонт и техническое обслуживание силовых трансформаторов	апрель, ноябрь	40	17 500
7.2.25	Наладка и техническое обслуживание воздушных выключателей	апрель, октябрь	40	17 500
7.2.26	Наладка и техническое обслуживание обслуживания элегазовых выключателей	май, ноябрь	40	17 500
7.2.27	Техническое обслуживание аккумуляторных батарей	июнь	40	17 500
7.2.28	Измерительный комплекс учета электроэнергии	ежеквартально	40	15 000
<b>Эксплуатация и ремонт воздушных линий электропередачи</b>				
7.2.29	Техническое обслуживание и ремонт воздушных линий электропередачи	ежеквартально	40	17 500
7.2.30	Техническое обслуживание осветительных сетей	ежеквартально	40	16 500
<b>Эксплуатация и ремонт оборудования подстанций</b>				
7.2.31	Эксплуатация и техническое обслуживание КРУ с элегазовым оборудованием	май, ноябрь	40	22 000
<b>Эксплуатация и ремонт оборудования кабельных электрических сетей</b>				
7.2.32	Повышение квалификации электромонтеров по ремонту и монтажу кабельных линий	ежемесячно	16	16 500
7.2.33	Применение пиротехнического устройства прокола кабеля	ежемесячно	24	12 000

7.2.34	Методы безопасной работы с муфтой для замораживания маслонаполненных кабелей жидким азотом	ежеквартально	24	17 000
7.2.35	Монтаж кабельных муфт с термоусаживаемыми материалами	ежемесячно	24	17 000
7.2.36	Транспортировка и обслуживание сосудов и баллонов с азотом для замораживания кабельных муфт	ежемесячно	24	12 000
7.2.37	Современные технологии прокладки и монтажа кабеля и кабельных муфт	ежемесячно	40	32 000
7.2.38	Испытание кабельных линий. Специальные работы с правом испытания оборудования повышенным напряжением	ежемесячно	40	18 000
	<b>Контрольно-измерительные приборы</b>			
7.2.39	Повышение квалификации электрослесарей по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений ТЭС, ГТУ, ПГУ	ежеквартально	40	22 000
7.2.40	Повышение квалификации слесарей по КИП и А	ежеквартально	40	22 000
7.2.41	Повышение квалификации наладчиков КИП и А	ежеквартально	40	22 000
	<b>Эксплуатация и ремонт газового оборудования</b>			
7.2.42	Повышение квалификации лаборантов химического цеха по теме: "Химический анализ газа, отбор проб на загазованность на тепловых электростанциях, ГТУ, ПГУ"	февраль, апрель, ноябрь	32	12 000
7.2.43	Повышение квалификации машинистов (машинистов-обходчиков) газотурбинных, парогазовых установок	ноябрь	32	10 000
7.2.44	Повышение квалификации слесарей по КИП и А с правом выполнения газоопасных работ	ежеквартально	40	22 000
7.2.45	Повышение квалификации слесарей по КИП и А по теме: "Ремонт и обслуживание контрольно-измерительных приборов газового хозяйства тепловых электростанций, ГТУ и ПГУ"	март, апрель, декабрь	56	14 600
7.2.46	Повышение квалификации слесарей по обслуживанию и ремонту газового оборудования тепловых электростанций, ГТУ и ПГУ с правом производства газоопасных работ	март, сентябрь	160	30 000
7.2.47	Требования промышленной безопасности на объектах газоснабжения, не регистрируемых в Ростехнадзоре	по заявкам	32	8 000
	<b>Химический анализ и водоотведение</b>			

7.2.48	Повышение квалификации аппаратчиков химводоочистки	март, октябрь	80	28 500
7.2.49	Повышение квалификации аппаратчиков обессоливания воды	аперль, ноябрь	80	28 500
7.2.50	Повышение квалификации аппаратчиков натрий-катионирования воды	март, ноябрь	80	28 500
7.2.51	Повышение квалификации аппаратчиков очистки сточных вод тепловых электростанций	февраль, октябрь	64	23 000
7.2.52	Повышение квалификации машинистов блочной обессоливающей установки энергоблоков	апрель, ноябрь	56	20 000
7.2.53	Повышение квалификации аппаратчиков предварительной очистки воды	февраль, октябрь	80	23 000
7.2.54	Повышение квалификации лаборантов анализа воды экспресс и дневной лаборатории тепловой электростанции	апрель, октябрь	80	28 500
7.2.55	Повышение квалификации лаборантов анализа трансформаторного масла предприятий электрических сетей	март, октябрь	32	11 500
7.2.56	Повышение квалификации лаборантов анализа энергетических масел дневной лаборатории тепловой электростанции	март, ноябрь	40	14 300
7.2.57	Повышение квалификации лаборантов анализа сточных вод тепловой электростанции	май	80	28 500
	<b>Тренажерная подготовка</b>			
7.2.58	Тренажерная подготовка машинистов энергоблока	по заявкам	80	80 000
7.2.59	Тренажерная подготовка машинистов водогрейных котлов ПТВМ-180, КВГМ-180 по ликвидации аварийных ситуаций	по заявкам	40	20 000
7.2.60	Тренажерная подготовка машинистов блочной системы управления агрегатами (котел-турбина) с поперечными связями по ликвидации аварийных ситуаций	по заявкам	80	55 000
7.2.61	Тренажерная подготовка машинистов паровых турбин по ликвидации аварийных ситуаций	по заявкам	16	11 000
7.2.62	Тренажерная подготовка электромонтеров по обслуживанию электрооборудования электростанций по отработке практических навыков оперативных переключений и по ликвидации аварийных ситуаций	по заявкам	16	8 000
<b>7.3. Профессиональная подготовка и переподготовка рабочих по профессиям:</b>				
	<b>Эксплуатация и ремонт теплосилового оборудования</b>			

7.3.1	Машинист водогрейных котлов	ежеквартально	568	79 000
7.3.2	Машинист электрических водогрейных котлов	ежеквартально	568	79 000
7.3.3	Машинист-обходчик по котельному оборудованию	ежеквартально	560	59 000
7.3.4	Машинист газотурбинных установок (ГТУ)	ежеквартально	456	58 000
7.3.5	Машинист-обходчик по турбинному оборудованию	март, сентябрь	376	39 000
7.3.6	Машинист по котельному оборудованию	ежеквартально	288	39 000
7.3.7	Машинист паровых турбин	ежеквартально	376	44 000
7.3.8	Машинист блочной системы управления агрегатами (котел-турбина) с поперечными связями и обессоливающих установок	ежеквартально	376	44 000
<b>Эксплуатация электрооборудования</b>				
7.3.9	Оператор передвижной электростанции	по заявкам	160	34 000
<b>Эксплуатация и ремонт оборудования кабельных электрических сетей</b>				
7.3.10	Электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий	ежемесячно	124	32 500
<b>7.4. Всероссийские соревнования и конкурсы профессионального мастерства персонала ТЭС</b>				
7.4.1	Всероссийский конкурс профессионального мастерства в номинации "Лучший лаборант центральной химической лаборатории 2020 года"	март	40	45 000
7.4.2	Всероссийский конкурс профессионального мастерства в номинации "Лучший специалист РЗА 2020 года"	май	40	45 000
7.4.3	Всероссийские соревнования профессионального мастерства оперативного персонала блочных ТЭС	сентябрь	40	1 200 000
7.4.4	Всероссийские соревнования профессионального мастерства оперативно-ремонтного персонала теплоснабжающих и теплосетевых организаций	сентябрь	40	1 200 000
7.4.5	Всероссийский конкурс профессионального мастерства в номинации "Лучший дежурный электромонтер 2020 года"	ноябрь	40	45 000

7.4.6	Всероссийский конкурс профессионального мастерства в номинации "Лучший специалист по охране труда 2020 года"	декабрь	40	45 000
7.4.7	Подготовка команд, организация и проведение соревнований профессионального мастерства персонала (по заказу энергокомпаний)	в течение года	40	цена договорная
<b>8. ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ</b>				
<b>8.1. Повышение квалификации специалистов</b>				
	<b>Общие вопросы гидроэнергетики</b>			
8.1.1	Состояние и развитие гидроэнергетики России до 2030 года	по заявкам	24	35 300
8.1.2	Опыт проектирования и организации сооружения ГЭС и ГАЭС	по заявкам	24	35 300
8.1.3	Опыт освоения и эксплуатации крупных ГЭС и ГАЭС	по заявкам	24	35 300
8.1.4	Народно-хозяйственное и энергетическое использование водохранилищ ГЭС	по заявкам	24	35 300
8.1.5	Методы и технологии реконструкции ГЭС	по заявкам	24	35 300
8.1.6	Влияние ГЭС на окружающую среду	по заявкам	24	35 300
8.1.7	Правовое обеспечение функционирования ГЭС	по заявкам	24	35 300
8.1.8	Система метрологического обеспечения функционирования ГЭС	по заявкам	32	35 300
8.1.9	Схемы выдачи мощности и технологическое присоединение новых мощностей ГЭС	по заявкам	32	35 300
8.1.10	Экономические модели участия ГЭС на рынке мощности и системных услуг	по заявкам	32	35 300
8.1.11	Планирование собственной выработки ГЭС в условиях рынка	по заявкам	32	35 300
8.1.12	Роль ГАЭС в стабилизации режимов генерации – потребления современных энергосистем и в обеспечении безопасности	по заявкам	32	35 300
8.1.13	Роль ГЭС в обеспечении режимов ЕЭС	по заявкам	32	35 300
8.1.14	Участие ГЭС и ГАЭС в рынке электроэнергии и мощности	по заявкам	40	35 300
	<b>Надежность и безопасность эксплуатации объектов гидроэнергетики</b>			

8.1.15	Методы организации эксплуатации и ремонтов оборудования ГЭС	по заявкам	40	35 300
8.1.16	Способы повышения надежности оборудования ГЭС	по заявкам	40	35 300
8.1.17	Система охраны труда на ГЭС	по заявкам	24	35 300
8.1.18	Организация системы безопасности на ГЭС	по заявкам	24	35 300
8.1.19	Оценка остаточного ресурса оборудования ГЭС	по заявкам	32	35 300
8.1.20	Надежность и безопасность гидротехнических сооружений ГЭС	по заявкам	40	35 300
8.1.21	Обеспечение надежности и безопасности ГТС, основного и вспомогательного оборудования ГЭС и ГАЭС	по заявкам	40	35 300
8.1.22	Надежность и безопасность гидросилового оборудования ГЭС и ГАЭС	по заявкам	40	35 300
8.1.23	Оценка влияния водохранилищ на надежность гидротехнических сооружений ГЭС	по заявкам	32	35 300
8.1.24	Геомеханическая и сейсмическая безопасность плотин гидроузлов. Измеримые предвестники сейсмических возмущений	по заявкам	40	35 300
8.1.25	Сейсмические аварии и методы сейсмоусиления плотин ГЭС	по заявкам	40	35 300
8.1.26	Система технических и организационных мероприятий по эксплуатации ОРУ ГЭС	по заявкам	40	35 300
8.1.27	Обслуживание водохранилищ и водооградительных сооружений ГЭС	по заявкам	40	35 300
8.1.28	Организация эксплуатации групповых регуляторов активной и реактивной мощности	по заявкам	32	35 300
8.1.29	Обеспечение надежности оборудования электростанций, участвующих в АРЧМ	по заявкам	40	35 300
8.1.30	Функции главного инженера ГЭС и ГАЭС по обеспечению сейсмической безопасности	по заявкам	40	21 200
8.1.31	Функции главного инженера по обеспечению надежности основного оборудования электростанций, участвующих в АРЧМ	по заявкам	40	21 200
<b>Актуальные темы повышения квалификации специалистов</b>				

8.1.32	Основы современной энергетики (курс для специалистов электроэнергетических компаний, не имеющих базового энергетического образования)	январь, март, май, июль, сентябрь, ноябрь	24	28 600
8.1.33	Монтаж, наладка, техническое обслуживание и ремонт установок пожаротушения, пожарной сигнализации, систем противопожарного водоснабжения, оповещения и эвакуации при пожаре, молниезащита	апрель, ноябрь	24	28 600
8.1.34	Осуществление технического надзора и оценка качества выполненных работ на энергообъектах капитального строительства	март, ноябрь	24	28 600
8.1.35	Обследования и испытания зданий и сооружений. Новые материалы и технологии, применяемые при эксплуатации, ремонте и модернизации зданий и сооружений	июнь, октябрь	24	28 600
8.1.36	Эксплуатация и ремонт зданий и сооружений предприятий энергетики	июнь, октябрь	24	28 600
8.1.37	Метрология и контрольно-измерительные приборы в электроэнергетике	март, сентябрь	24	28 600
8.1.38	Организация ремонтного обслуживания в энергетике.	апрель, октябрь	24	28 600
8.1.39	Современные электротехнические установки	февраль, июнь, сентябрь	24	28 600
8.1.40	Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами общехозяйственных систем управления	июль	24	28 600
	<b>Диспетчерское управление электрическими сетями и системами</b>			
8.1.41	Задачи и организация оперативно-диспетчерского управления энергообъектом	ежемесячно	40	18 000
8.1.42	Повышение квалификации лиц, из числа административно-технического персонала, допущенных быть контролирующими при производстве оперативных переключений	ежемесячно	24	15 000
8.1.43	Повышение квалификации дежурных инженеров подстанций	ежемесячно	40	20 000
8.1.44	Повышение квалификации оперативного персонала по обслуживанию оборудования подстанций	ежемесячно	40	18 000
	<b>Эксплуатация и ремонт электрооборудования</b>			
8.1.45	Техническое обслуживание и регулировка вакуумных выключателей	январь, август	40	17 500

8.1.46	Ремонт коммутационной аппаратуры до 1000 В	март, октябрь	40	17 500
8.1.47	Наладка и техническое обслуживание масляных выключателей и приводов к ним	февраль, сентябрь	40	17 500
8.1.48	Эксплуатация дизельных электростанций (Стационарных и передвижных)	ежеквартально	40	17 500
8.1.49	Профилактические испытания и измерения электрооборудования до 1000 В и защитных средств	ежеквартально	40	22 000
8.1.50	Испытания и измерения силового электрооборудования	ежеквартально	40	22 000
8.1.51	Ремонт и техническое обслуживание силовых трансформаторов	апрель, ноябрь	40	17 500
8.1.52	Наладка и техническое обслуживание воздушных выключателей	апрель, октябрь	40	17 500
8.1.53	Наладка и техническое обслуживание обслуживания элегазовых выключателей	май, ноябрь	40	17 500
8.1.54	Техническое обслуживание аккумуляторных батарей	июнь	40	17 500
8.1.55	Измерительный комплекс учета электроэнергии	ежеквартально	40	15 000
8.1.56	Функции начальника электрического цеха ГЭС по повышению надежности, экономичности и безопасности оборудования электрического цеха	ежеквартально	80	33 300
<b>Эксплуатация и ремонт воздушных линий электропередачи</b>				
8.1.57	Техническое обслуживание и ремонт воздушных линий электропередачи	ежеквартально	40	17 500
8.1.58	Техническое обслуживание осветительных сетей	ежеквартально	40	16 500
<b>Эксплуатация и ремонт оборудования подстанций</b>				
8.1.59	Эксплуатация и техническое обслуживание КРУ с элегазовым оборудованием	май, ноябрь	40	22 000
<b>Эксплуатация и ремонт оборудования кабельных электрических сетей</b>				
8.1.60	Применение пиротехнического устройства прокола кабеля	ежемесячно	24	12 000
8.1.61	Методы безопасной работы с муфтой для замораживания маслонаполненных кабелей жидким азотом	ежемесячно	24	17 000

8.1.62	Монтаж кабельных муфт с термоусаживаемыми материалами	ежемесячно	24	17 000
8.1.63	Транспортировка и обслуживание сосудов и баллонов с азотом для замораживания кабельных муфт	ежемесячно	24	12 000
8.1.64	Современные технологии прокладки и монтажа кабеля и кабельных муфт	ежемесячно	40	32 000
8.1.65	Испытание кабельных линий. Специальные работы с правом испытания оборудования повышенным напряжением	ежемесячно	40	18 000
<b>Эксплуатация и ремонт газового оборудования</b>				
8.1.66	Повышение квалификации лиц, ответственных за содержание и использование сжиженных газов в баллонах	ежемесячно	56	9 350
<b>Оборудование повышенной опасности</b>				
8.1.67	Предаттестационная подготовка лиц, ответственных за исправное состояние и безопасное действие сосудов, и лиц, ответственных за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации сосудов	ежеквартально	72	12 100
8.1.68	Предаттестационная подготовка специалистов по разработке проектно-конструкторской документации объектов Котлонадзора	декабрь	56	14 850
<b>Тренажерная подготовка</b>				
8.1.69	Тренажерная подготовка персонала ГЭС по эксплуатации АСУ ТП энергетических установок	по заявкам	64	28 000
8.1.70	Тренажерная подготовка начальника смены электростанции по ликвидации аварийных ситуаций и ведение режимов агрегатов ГЭС	по заявкам	16	16 800
8.1.71	Тренажерная подготовка начальника смены электроцеха электростанции по ликвидации аварийных ситуаций	по заявкам	16	16 800
<b>8.2. Повышение квалификации рабочих</b>				
<b>Эксплуатация и ремонт электрооборудования</b>				
8.2.1	Повышение квалификации электромонтеров по обслуживанию электрооборудования электростанции	ежемесячно	56	12 000
8.2.2	Повышение квалификации электрослесарей по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ежемесячно	56	18 000
8.2.3	Техническое обслуживание и регулировка вакуумных выключателей	январь, август	40	17 500

8.2.4	Ремонт коммутационной аппаратуры до 1000 В	март, октябрь	40	17 500
8.2.5	Наладка и техническое обслуживание масляных выключателей и приводов к ним	февраль, сентябрь	40	17 500
8.2.6	Эксплуатация дизельных электростанций (Стационарных и передвижных)	ежеквартально	40	17 500
8.2.7	Профилактические испытания и измерения электрооборудования до 1000 В и защитных средств	ежеквартально	40	22 000
8.2.8	Испытания и измерения силового электрооборудования	ежеквартально	40	22 000
8.2.9	Ремонт и техническое обслуживание силовых трансформаторов	апрель, ноябрь	40	17 500
8.2.10	Наладка и техническое обслуживание воздушных выключателей	апрель, октябрь	40	17 500
8.2.11	Наладка и техническое обслуживание обслуживания элегазовых выключателей	май, ноябрь	40	17 500
8.2.12	Техническое обслуживание аккумуляторных батарей	июнь	40	17 500
8.2.13	Измерительный комплекс учета электроэнергии	ежеквартально	40	15 000
<b>Диспетчерское управление электрическими сетями и системами</b>				
8.2.14	Повышение квалификации оперативного персонала по обслуживанию оборудования подстанций	ежемесячно	40	18 000
<b>Эксплуатация и ремонт воздушных линий электропередачи</b>				
8.2.15	Техническое обслуживание и ремонт воздушных линий электропередачи	ежеквартально	40	17 500
8.2.16	Техническое обслуживание осветительных сетей	ежеквартально	40	16 500
<b>Эксплуатация и ремонт оборудования подстанций</b>				
8.2.17	Эксплуатация и техническое обслуживание КРУ с элегазовым оборудованием	май, ноябрь	40	22 000
<b>Эксплуатация и ремонт оборудования кабельных электрических сетей</b>				
8.2.18	Повышение квалификации электромонтеров по ремонту и монтажу кабельных линий	ежемесячно	16	16 500
8.2.19	Применение пиротехнического устройства прокола кабеля	ежемесячно	24	12 000

8.2.20	Методы безопасной работы с муфтой для замораживания маслонаполненных кабелей жидким азотом	ежемесячно	24	17 000
8.2.21	Монтаж кабельных муфт с термоусаживаемыми материалами	ежемесячно	24	17 000
8.2.22	Транспортировка и обслуживание сосудов и баллонов с азотом для замораживания кабельных муфт	ежемесячно	24	12 000
8.2.23	Современные технологии прокладки и монтажа кабеля и кабельных муфт	ежемесячно	40	32 000
8.2.24	Испытание кабельных линий. Специальные работы с правом испытания оборудования повышенным напряжением	ежемесячно	40	18 000
	<b>Контрольно-измерительные приборы</b>			
8.2.25	Повышение квалификации электрослесарей по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений электростанций	ежеквартально	40	22 000
8.2.26	Повышение квалификации наладчиков КИП и А	ежеквартально	40	22 000
	<b>Эксплуатация и ремонт оборудования повышенной опасности</b>			
8.2.27	Повышение квалификации машинистов водогрейных котлов	по заявкам	64	13 000
8.2.28	Повышение квалификации машинистов электрических водогрейных котлов	по заявкам	48	13 000
8.2.29	Повышение квалификации персонала, обслуживающего сосуды, работающие под давлением	март, апрель, сентябрь, ноябрь	32	7 600
8.2.30	Повышение квалификации машинистов компрессоров (стационарных и передвижных)	по заявкам	40	5 000
8.2.31	Повышение квалификации персонала, обслуживающего баллоны со сжатыми, сжиженными и растворенными газами, цистерны и бочки для перевозки сжиженных газов (кроме пропана-бутана)	по заявкам	24	4 400
8.2.32	Повышение квалификации машинистов турбин	по заявкам	56	10 700
8.2.33	Повышение квалификации машинистов-обходчиков по турбинному оборудованию	по заявкам	56	10 300
	<b>Тренажерная подготовка</b>			
8.2.34	Отработка практических навыков оперативных переключений и по ликвидации аварийных ситуаций электромонтеров по обслуживанию электрооборудования электростанций	по заявкам	16	8 000

<b>8.3. Профессиональная подготовка и переподготовка рабочих по профессиям:</b>				
	<b>Эксплуатация и ремонт теплосилового оборудования</b>			
8.3.1	Машинист водогрейных котлов	по заявкам	568	82 000
8.3.2	Машинист электрических водогрейных котлов	по заявкам	568	82 000
8.3.3	Машинист-обходчик по турбинному оборудованию	по заявкам	376	41 000
	<b>Эксплуатация электрооборудования</b>			
8.3.4	Оператор передвижной электростанции	по заявкам	160	34 000
	<b>Эксплуатация и ремонт оборудования кабельных электрических сетей</b>			
8.3.5	Электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий. Первичная аттестация	ежемесячно	124	32 500
<b>8.4. Всероссийские конкурсы профессионального мастерства персонала</b>				
8.4.1	Всероссийский конкурс профессионального мастерства в номинации "Лучший лаборант центральной химической лаборатории 2020 года"	март	40	45 000
8.4.2	Всероссийский конкурс профессионального мастерства в номинации "Лучший специалист РЗА 2020 года"	май	40	45 000
8.4.3	Всероссийский конкурс профессионального мастерства в номинации "Лучший дежурный электромонтер 2020 года"	ноябрь	40	45 000
8.4.4	Всероссийский конкурс профессионального мастерства в номинации "Лучший специалист по охране труда 2020 года"	декабрь	40	45 000
8.4.5	Подготовка команд, организация и проведение соревнований профессионального мастерства персонала	в течение года	40	цена договорная
<b>9. ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ</b>				
<b>9.1. Повышение квалификации специалистов</b>				
	<b>Актуальные темы повышения квалификации специалистов</b>			
9.1.1	Основы современной энергетики (курс для специалистов электроэнергетических компаний, не имеющих базового энергетического образования)	январь, март, май, июль, сентябрь, ноябрь	24	28 600
9.1.2	Актуальные задачи начальника службы подстанций ПМЭС по повышению надежности оборудования трансформаторных подстанций 220 кВ и выше	январь, июнь	40 (очно 16)	33 300
9.1.3	Актуальные задачи начальника службы линий ПМЭС по повышению надежности ВЛ 220 кВ и выше	февраль, июнь	40 (очно 16)	33 300

9.1.4	Актуальные задачи начальника службы изоляции и защиты от перенапряжений ПМЭС по повышению эффективности работы устройств защиты	апрель, сентябрь	40 (очно 16)	33 300
9.1.5	Актуальные задачи начальника службы РЗА ПМЭС по применению современных устройств релейной защиты и автоматики	март, декабрь	40 (очно 16)	33 300
9.1.6	Актуальные задачи начальника производственно-технического отдела ПМЭС по совершенствованию технико-экономической деятельности	март, сентябрь	40 (очно 16)	33 300
9.1.7	Актуальные задачи начальника службы метрологии по организации испытаний средств измерения	март, декабрь	40	33 300
9.1.8	Актуальные задачи начальника ЦУС по повышению эффективности оперативно-диспетчерского управления	май, ноябрь	40	33 300
9.1.9	Эффективные методы диспетчерского управления режимами электрических сетей	май, ноябрь	40	33 300
9.1.10	Нормативные расчеты, мероприятия по снижению и экспертиза технологических потерь электроэнергии (ТПЭ) в электрических сетях 220 кВ и выше (с компьютерным практикумом в интересах своего предприятия)	март, ноябрь	40	33 300
9.1.11	Управление реактивной мощностью и уровнями напряжения в электрических сетях 220 кВ и выше	январь, сентябрь	40	33 300
9.1.12	Расчеты устойчивости переходных режимов в электроэнергетических системах	январь, сентябрь	40	33 300
9.1.13	Оперативное резервирование мощности электроэнергетических систем	май, сентябрь	40	33 300
9.1.14	Автоматизация учета электроэнергии; автоматизированные информационно-измерительные системы коммерческого учета электроэнергии (АИИСКУЭ) в электрических сетях 220 кВ и выше	январь, октябрь	40	33 300
9.1.15	Меры пожарной безопасности при эксплуатации, ремонте, модернизации и техническом перевооружении энергооборудования в электрических сетях 220 кВ и выше	аперль, ноябрь	40 (очно 16)	33 300
9.1.16	Монтаж, наладка, техническое обслуживание и ремонт устройств пожаротушения и пожарной сигнализации	март, декабрь	40 (очно 16)	33 300
9.1.17	Промышленная безопасность электросетевых предприятий	февраль, ноябрь	40 (очно 16)	33 300

9.1.18	Охрана труда на электросетевых предприятиях	апрель, сентябрь	40 (очно 16)	33 300
9.1.19	Организация расследования технологических нарушений в электросетевых предприятиях	апрель, сентябрь	40 (очно 16)	33 300
9.1.20	Безопасность производства электросетевых предприятий (для административно-технического персонала)	июнь, декабрь	40 (очно 16)	33 300
9.1.21	Актуальные задачи директора ПМЭС по повышению эффективности работы предприятия	май, декабрь	40 (очно 16)	33 300
9.1.22	Актуальные задачи главного инженера ПМЭС по повышению надежности электросетей	июнь, декабрь	40 (очно 16)	33 300
9.1.23	Опыт эксплуатации современных трансформаторных подстанций 220 кВ и выше	январь	16	19 200
9.1.24	Опыт эксплуатации ВЛ 220 кВ и выше	февраль	16	19 200
9.1.25	Современные методы диагностики технического состояния оборудования трансформаторных подстанций 220 кВ и выше	март	16	19 200
9.1.26	Современные методы диагностики технического состояния ВЛ 220 кВ и выше	апрель	16	19 200
9.1.27	Методы защиты проводов и грозозащитных тросов ВЛ 220 кВ и выше от вибрации, пляски и гололедно-ветровых воздействий	май	16	19 200
9.1.28	Методы защиты электрических сетей 220 кВ и выше от перенапряжений	апрель	16	19 200
9.1.29	Температурный мониторинг проводов ВЛ 220 кВ и выше	июнь	16	19 200
9.1.30	Обеспечение сейсмической устойчивости трансформаторных подстанций 220 кВ и выше, и ВЛ 220 кВ и выше	апрель	16	19 200
9.1.31	Интеллектуальные сети в ЕНЭС. Оценка эффективности применения устройств FACTS	март	16	19 200
9.1.32	Организация системы внутреннего технического контроля (СВТК) в электросетевых предприятиях	июнь, ноябрь	16	25 900
9.1.33	Осуществление технического надзора и оценка состояния оборудования подстанций	май, декабрь	16	25 900
9.1.34	Осуществление технического надзора и оценка качества выполненных работ на энергообъектах капитального строительства	сентябрь	16	25 900
9.1.35	Опыт монтажа, диагностики и эксплуатации кабелей	октябрь	16	19 200

9.1.36	Качество электрической энергии. Способы и технические средства обеспечения качества электроэнергии	октябрь	16	19 200
9.1.37	Технологические присоединения: нормативная база, практика, технология	ноябрь	16	19 200
9.1.38	Экологическая безопасность электросетевых объектов. Требования при проектировании, сооружении, техническом обслуживании и ремонте, реконструкции и ликвидации	январь	16	19 200
9.1.39	Нормативные сроки при проектировании, строительстве и реконструкции электросетевых объектов	февраль	16	19 200
9.1.40	Показатели стоимости сооружения и реконструкции электросетевых объектов	март	16	19 200
9.1.41	Правила проведения противоаварийных, противопожарных и аварийно-восстановительных тренировок оперативного и оперативно-ремонтного персонала	апрель	16	19 200
9.1.42	Основы технологического проектирования ВЛ 220 кВ и выше	май	16	19 200
9.1.43	Основы технологического проектирования трансформаторных подстанций 220 кВ и выше	аперль	16	19 200
9.1.44	Расчет наведенного напряжения на отключенных ВЛ 220 кВ и выше. Мероприятия по защите персонала от наведенного напряжения	июнь	16	19 200
9.1.45	Опыт применения силовых кабелей современных конструкций	октябрь	16	19 200
9.1.46	Опыт отображения нормальных схем электрических соединений с помощью программно-технических комплексов	ноябрь	16	19 200
9.1.47	Обеспечение электромагнитной совместимости оборудования и систем связи электросетевых объектов	октябрь	16	19 200
9.1.48	Расчет параметров и выбор схем высокочастотных трактов связи по ЛЭП	сентябрь	16	19 200
9.1.49	Оценка механической надежности эксплуатируемых ВЛ 220 кВ и выше при гололедно-ветровых нагрузках	июль	16	19 200
9.1.50	Выбор объемов телеинформации при проектировании систем технологического управления электрическими сетями	ноябрь	16	19 200
9.1.51	Системы оперативного постоянного тока трансформаторных подстанций 220 кВ и выше	январь	16	19 200

9.1.52	Методы анализа трансформаторного масла	январь	16	19 200
9.1.53	Система мониторинга технического состояния силовых трансформаторов и автотрансформаторов	март	16	19 200
9.1.54	Современные программные и тренажерные средства для подготовки персонала энергопредприятий	декабрь	16	19 200
9.1.55	Токопроводы с литой (твёрдой) изоляцией на напряжение 6-35 кВ. Технические требования	по заявкам	32	22 300
9.1.56	Методы по оценке технического состояния ВЛ 220 кВ и выше и остаточного ресурса компонентов ВЛ 220 кВ и выше	по заявкам	32	22 300
	<b>Диспетчерское управление электрическими сетями и системами</b>			
9.1.57	Задачи и организация оперативно-диспетчерского управления энергообъектом	ежемесячно	40	18 000
9.1.58	Повышение квалификации лиц, из числа административно-технического персонала, допущенных быть контролирующими при производстве оперативных переключений	ежемесячно	24	15 000
9.1.59	Повышение квалификации диспетчеров ЦУС	ежемесячно	72	35 000
9.1.60	Повышение квалификации дежурных инженеров подстанций	ежемесячно	40	20 000
9.1.61	Повышение квалификации оперативного персонала по обслуживанию оборудования подстанций	ежемесячно	40	18 000
9.1.62	Обеспечение надежной и безопасной работы ОВБ	ежемесячно	40	18 000
	<b>Эксплуатация и ремонт электрооборудования</b>			
9.1.63	Техническое обслуживание и регулировка вакуумных выключателей	январь, август	40	17 500
9.1.64	Ремонт коммутационной аппаратуры до 1000 В	март, октябрь	40	17 500
9.1.65	Наладка и техническое обслуживание масляных выключателей и приводов к ним	февраль, сентябрь	40	17 500
9.1.66	Эксплуатация дизельных электростанций (Стационарных и передвижных)	ежеквартально	40	17 500
9.1.67	Профилактические испытания и измерения электрооборудования до 1000 В и защитных средств	ежеквартально	40	22 000

9.1.68	Испытания и измерения силового электрооборудования	ежеквартально	40	22 000
9.1.69	Ремонт и техническое обслуживание силовых трансформаторов	апрель, ноябрь	40	17 500
9.1.70	Наладка и техническое обслуживание воздушных выключателей	апрель, октябрь	40	17 500
9.1.71	Наладка и техническое обслуживание обслуживания элегазовых выключателей	май, ноябрь	40	17 500
9.1.72	Техническое обслуживание аккумуляторных батарей	июнь	40	17 500
9.1.73	Измерительный комплекс учета электроэнергии	ежеквартально	40	15 000
<b>Эксплуатация и ремонт воздушных линий электропередачи</b>				
9.1.74	Техническое обслуживание и ремонт воздушных линий электропередачи	ежеквартально	40	17 500
9.1.75	Техническое обслуживание осветительных сетей	ежеквартально	40	16 500
9.1.76	Системы высокочастотной связи по ЛЭП	ежеквартально	40	25 000
9.1.77	Безопасные методы и приемы работы с использованием бензомоторных пил и кусторезов	ежемесячно	16	5 000
<b>Эксплуатация и ремонт оборудования подстанций</b>				
9.1.78	Эксплуатация и техническое обслуживание КРУ с элегазовым оборудованием	май, ноябрь	40	22 000
<b>Эксплуатация и ремонт кабельных электрических сетей</b>				
9.1.79	Применение пиротехнического устройства прокола кабеля	ежемесячно	24	12 000
9.1.80	Методы безопасной работы с муфтой для замораживания маслонеполненных кабелей жидким азотом	ежемесячно	24	17 000
9.1.81	Монтаж кабельных муфт с термоусаживаемыми материалами	ежемесячно	24	17 000
9.1.82	Транспортировка и обслуживание сосудов и баллонов с азотом для замораживания кабельных муфт	ежемесячно	24	12 000
9.1.83	Современные технологии прокладки и монтажа кабеля и кабельных муфт	ежемесячно	40	32 000
9.1.84	Испытание кабельных линий. Специальные работы с правом испытания оборудования повышенным напряжением	ежемесячно	40	18 000

	<b>Эксплуатация и ремонт газового оборудования</b>			
9.1.85	Повышение квалификации лиц, ответственных за содержание и использование сжиженных газов в баллонах	ежемесячно	56	8 350
	<b>Эксплуатация и ремонт оборудования повышенной опасности</b>			
9.1.86	Предаттестационная подготовка лиц, ответственных за исправное состояние и безопасное действие сосудов, и лиц, ответственных за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации сосудов	март, апрель, сентябрь, октябрь	72	12 100
9.1.87	Предаттестационная подготовка специалистов по разработке проектно-конструкторской документации объектов Котлонадзора	декабрь	56	14 850
	<b>Тренажерная подготовка</b>			
9.1.88	Тренажерная подготовка персонала по эксплуатации АСУ ТП электросетевых объектов	по заявкам	64	28 000
9.1.89	Психологический тренинг-контроль оперативно-диспетчерского персонала	февраль, май, сентябрь, декабрь	24	9 350
<b>9.2. Повышение квалификации рабочих</b>				
	<b>Диспетчерское управление электрическими сетями и системами</b>			
9.2.1	Задачи и организация оперативно-диспетчерского управления энергообъектом	ежемесячно	40	18 000
9.2.2	Повышение квалификации оперативного персонала по обслуживанию оборудования подстанций	ежемесячно	40	18 000
9.2.3	Повышение квалификации дежурных электромонтеров подстанции	ежемесячно	40	18 000
9.2.4	Обеспечение надежной и безопасной работы ОВБ	ежемесячно	40	18 000
	<b>Эксплуатация и ремонт электрооборудования</b>			
9.2.5	Техническое обслуживание и регулировка вакуумных выключателей	январь, август	40	17 500
9.2.6	Ремонт коммутационной аппаратуры до 1000 В	март, октябрь	40	17 500
9.2.7	Наладка и техническое обслуживание масляных выключателей и приводов к ним	февраль, сентябрь	40	17 500
9.2.8	Эксплуатация дизельных электростанций (Стационарных и передвижных)	ежеквартально	40	17 500

9.2.9	Профилактические испытания и измерения электрооборудования до 1000 В и защитных средств	ежеквартально	40	22 000
9.2.10	Испытания и измерения силового электрооборудования	ежеквартально	40	22 000
9.2.11	Ремонт и техническое обслуживание силовых трансформаторов	апрель, ноябрь	40	17 500
9.2.12	Наладка и техническое обслуживание воздушных выключателей	апрель, октябрь	40	17 500
9.2.13	Наладка и техническое обслуживание элегазовых выключателей	май, ноябрь	40	17 500
9.2.14	Техническое обслуживание аккумуляторных батарей	июнь	40	17 500
9.2.15	Измерительный комплекс учета электроэнергии	ежеквартально	40	15 000
9.2.16	Повышение квалификации электромонтеров по эксплуатации электросчетчиков для получения прав оперативно-ремонтного персонала	ежеквартально	40	18 500
<b>Эксплуатация и ремонт воздушных линий электропередачи</b>				
9.2.17	Техническое обслуживание и ремонт воздушных линий электропередачи	ежеквартально	40	17 500
9.2.18	Техническое обслуживание осветительных сетей	ежеквартально	40	16 500
9.2.19	Системы высокочастотной связи по ЛЭП	ежеквартально	40	25 000
9.2.20	Безопасные методы и приемы работы с использованием бензомоторных пил и кусторезов	ежемесячно	16	5 000
<b>Эксплуатация и ремонт оборудования подстанций</b>				
9.2.21	Эксплуатация и техническое обслуживание КРУ с элегазовым оборудованием	май, ноябрь	40	22 000
<b>Эксплуатация и ремонт кабельных электрических сетей</b>				
9.2.22	Повышение квалификации электромонтеров по ремонту и монтажу кабельных линий	ежемесячно	16	16 500
9.2.23	Применение пиротехнического устройства прокола кабеля	ежемесячно	24	12 000
9.2.24	Методы безопасной работы с муфтой для замораживания маслонаполненных кабелей жидким азотом	ежемесячно	24	17 000

9.2.25	Монтаж кабельных муфт с термоусаживаемыми материалами	ежемесячно	24	17 000
9.2.26	Транспортировка и обслуживание сосудов и баллонов с азотом для замораживания кабельных муфт	ежемесячно	24	12 000
9.2.27	Современные технологии прокладки и монтажа кабеля и кабельных муфт	ежемесячно	40	32 000
9.2.28	Испытание кабельных линий. Специальные работы с правом испытания оборудования повышенным напряжением	ежемесячно	40	18 000
	<b>Контрольно-измерительные приборы</b>			
9.2.29	Повышение квалификации наладчиков КИП и А	ежеквартально	40	22 000
	<b>Эксплуатация и ремонт оборудования повышенной опасности</b>			
9.2.30	Повышение квалификации персонала, обслуживающего сосуды, работающие под давлением	март, апрель, сентябрь, октябрь	32	7 600
9.2.31	Повышение квалификации машинистов компрессоров (стационарных и передвижных)	март, май, октябрь, ноябрь	40	5 000
9.2.32	Повышение квалификации персонала, обслуживающего баллоны со сжатыми, сжиженными и растворенными газами, цистерны и бочки для перевозки сжиженных газов (кроме пропана-бутана)	ноябрь	24	4 400
	<b>Эксплуатация и ремонт газового оборудования</b>			
9.2.33	Повышение квалификации слесарей КИП и А по теме: "Ремонт и обслуживание контрольно-измерительных приборов газового хозяйства"	март, апрель, декабрь	56	14 600
9.2.34	Требования промышленной безопасности на объектах газоснабжения, не регистрируемых в Ростехнадзоре	по заявкам	32	8 000
	<b>Химический анализ и водоотведение</b>			
9.2.35	Повышение квалификации лаборантов анализа трансформаторного масла предприятий электрических сетей	март, октябрь	32	11 500
<b>9.3. Профессиональная подготовка и переподготовка рабочих по профессиям:</b>				
	<b>Эксплуатация и ремонт теплосилового оборудования</b>			
9.3.1	Машинист водогрейных котлов	март, апрель, октябрь, ноябрь	568	79 000
9.3.2	Машинист электрических водогрейных котлов	февраль, март, сентябрь, октябрь	560	79 000
9.3.3	Машинист газотурбинных установок (ГТУ)	февраль, апрель, июнь, октябрь	456	58 000

	<b>Эксплуатация электрооборудования</b>			
9.3.4	Оператор передвижной электростанции	март, сентябрь	160	32 000
	<b>Эксплуатация и ремонт кабельных электрических сетей</b>			
9.3.5	Электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий	ежемесячно	124	32 500
<b>9.4. Всероссийские конкурсы профессионального мастерства персонала</b>				
9.4.1	Всероссийский конкурс профессионального мастерства в номинации "Лучший специалист РЗА 2020 года"	май	40	45 000
9.4.2	Всероссийский конкурс профессионального мастерства в номинации "Лучший дежурный электромонтер 2020 года"	ноябрь	40	45 000
9.4.3	Всероссийский конкурс профессионального мастерства в номинации "Лучший специалист по охране труда 2020 года"	декабрь	40	45 000
9.4.4	Подготовка команд, организация и проведение соревнований профессионального мастерства персонала (по заказу энергокомпаний)	в течение года	40	цена договорная
<b>10. ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОСЕТЕВОГО КОМПЛЕКСА ПО КОРПОРАТИВНЫМ СТАНДАРТАМ ПАО «ФСК ЕЭС»</b>				
	<b>Охрана природы</b>			
10.1	Экологическая безопасность электросетевых объектов. Требования при проектировании	по заявкам	16	19 200
10.2	Экологическая безопасность электросетевых объектов. Требования при сооружении	по заявкам	16	19 200
10.3	Экологическая безопасность электросетевых объектов. Требования при техническом обслуживании и ремонте	по заявкам	16	19 200
10.4	Экологическая безопасность электросетевых объектов. Требования при реконструкции и ликвидации	по заявкам	16	19 200
	<b>Организация энергетического производства</b>	по заявкам		
10.5	Сроки работ по проектированию, строительству и реконструкции подстанций и линий электропередачи	по заявкам	16	19 200
10.6	Показатели стоимости сооружения (реконструкции) подстанций 35-750 кВ и линий электропередачи напряжением 6,10-750 кВ	по заявкам	16	19 200
10.7	Правила проведения противоаварийных, противопожарных и аварийно-восстановительных тренировок оперативного, оперативно-ремонтного, ремонтного персонала подстанций и персонала, обслуживающего ЛЭП	по заявкам	16	19 200

	<b>Технико-экономические показатели</b>			
10.8	Оценка технико-экономической эффективности применения устройств FACTS в ЕНЭС	по заявкам	16	19 200
	<b>Метрология</b>			
10.9	Организация и обеспечение представления средств измерений на испытания в целях утверждения типа, а также на поверку и калибровку	по заявкам	16	19 200
	<b>Предприятия, объединения, энергосистемы</b>			
10.10	Схемы принципиальные электрические распределительных устройств подстанций 35-750 кВ. Типовые решения	по заявкам	16	19 200
10.11	Технологическое проектирование воздушных линий электропередачи напряжением 35-750 кВ	по заявкам	16	19 200
10.12	Технологическое проектирование подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ (НТП ПС)	по заявкам	16	19 200
10.13	Грозозащитные тросы для воздушных линий электропередачи 35-750 кВ	по заявкам	16	19 200
10.14	Диагностика состояния фундаментов опор ВЛ методом неразрушающегося контроля	по заявкам	16	19 200
10.15	Определение наведенного напряжения на отключенных воздушных линиях, находящихся вблизи действующих ВЛ	по заявкам	16	19 200
10.16	Опыт по эксплуатации применению силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 10 кВ и выше	по заявкам	16	19 200
10.17	Проведению периодического технического освидетельствования электротехнического оборудования ПС ЕНЭС	по заявкам	16	19 200
10.18	Правила оформления нормальных схем электрических соединений подстанций и графического отображения информации посредством программно-технических комплексов	по заявкам	16	19 200
10.19	Обеспечение электромагнитной совместимости вторичного оборудования и систем связи электросетевых объектов	по заявкам	16	19 200
10.20	Выбор частот высокочастотных каналов по линиям электропередачи 35, 110, 220, 330, 500 и 750 кВ	по заявкам	16	19 200
10.21	Применение типовых принципиальных электрических схем распределительных устройств подстанций 35-750 кВ	по заявкам	16	19 200

10.22	Проектирование поверхностных фундаментов для опор ВЛ и ПС	по заявкам	16	19 200
10.23	Проектирование фундаментов из винтовых свай	по заявкам	16	19 200
10.24	Проектирование фундаментов из стальных свай-оболочек и буронабивных свай большого диаметра	по заявкам	16	19 200
10.25	Расчет параметров и выбор схем высокочастотных трактов по линиям электропередачи 35-750 кВ переменного тока	по заявкам	16	19 200
10.26	Проведение периодического технического освидетельствования воздушных линий электропередачи ЕНЭС	по заявкам	16	19 200
10.27	Проектирование многогранных опор и фундаментов к ним для ВЛ напряжением 110-500 кВ	по заявкам	16	19 200
10.28	Расчет климатических нагрузок в соответствии с ПУЭ - 7 и построению карт климатического районирования	по заявкам	16	19 200
10.29	Определение региональных коэффициентов при расчете климатических нагрузок	по заявкам	16	19 200
10.30	Определению климатических нагрузок на ВЛ с учетом ее длины	по заявкам	16	19 200
10.31	Составление карт степеней загрязнения на территории расположения ВЛ и ОРУ ПС	по заявкам	16	19 200
10.32	Изоляторы линейные подвесные стержневые полимерные. Методы испытаний на устойчивость после изготовления	по заявкам	16	19 200
10.33	Выбор изоляции электроустановок	по заявкам	16	19 200
10.34	Длина пути утечки внешней изоляции электроустановок переменного тока классов напряжения 6-750 кВ	по заявкам	16	19 200
10.35	Изоляторы подвесные для ВЛ 110-750 кВ. Методы испытаний	по заявкам	16	19 200
10.36	Силовые кабельные линии напряжением 110-500 кВ. Условия создания и эксплуатации	по заявкам	16	19 200
10.37	Силовые кабельные линии напряжением 110-500 кВ. Организация эксплуатации и технического обслуживания	по заявкам	16	19 200
10.38	Траверсы изолирующие полимерные для опор ВЛ 110÷220 кВ. Общие технические требования, правила приемки и методы испытаний	по заявкам	16	19 200

10.39	Обеспечение электромагнитной совместимости на объектах электросетевого хозяйства	по заявкам	16	19 200
10.40	Эксплуатация силовых маслонаполненных кабельных линий напряжением 110-500 кВ	по заявкам	16	19 200
10.41	Защита распределительных электрических сетей напряжением 0,4-10 кВ от грозовых перенапряжений	по заявкам	16	19 200
10.42	Оценка механической надежности действующих воздушных линий напряжением 0,38...10 кВ при гололедно-ветровых нагрузках	по заявкам	16	19 200
10.43	Методы дистанционного оптического контроля изоляции воздушных линий электропередачи и распределительных устройств переменного тока напряжением 35-1150 кВ	по заявкам	16	19 200
10.44	Оценка эффективности применения стальных многогранных опор и фундаментов для ВЛ напряжением 35-500 кВ	по заявкам	16	19 200
10.45	Силовые кабели. Метод расчета устройств заземления экранов, защиты от перенапряжений изоляции силовых кабелей на напряжение 110-500 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена	по заявкам	16	19 200
10.46	Контроль состояния заземляющих устройств электроустановок	по заявкам	16	19 200
10.47	Правила оформления нормальных схем электрических соединений подстанций и графического отображения информации посредством ПТК и АСУ ТП	по заявкам	16	19 200
10.48	Токопроводы с литой (твёрдой) изоляцией на напряжение 6-35 кВ. Технические требования	по заявкам	16	19 200
10.49	Методы по оценке технического состояния ВЛ и остаточного ресурса компонентов ВЛ	по заявкам	16	19 200
	<b>Здания. Сооружения</b>		16	
10.50	Правила проектирования жесткой ошиновки ОРУ и ЗРУ 110-500 кВ	по заявкам	16	19 200
10.51	Правила расчета и испытаний жесткой ошиновки ОРУ и ЗРУ 110-500 кВ	по заявкам	16	19 200
	<b>Автоматика, защита, блокировки, средства измерений (включая ИИС, АСУТП)</b>			
10.52	Программа приемо-сдаточных испытаний АСУ ТП законченных строительством подстанций ОАО «ФСК ЕЭС»	по заявкам	16	19 200

10.53	Схемы распределения по трансформаторам тока и напряжения устройств информационно-технологических систем (ИТС). Типовые требования к оформлению	по заявкам	16	19 200
10.54	Устройства РЗА присоединений 110-220 кВ. Типовые технические требования	по заявкам	16	19 200
10.55	Автоматизированные информационно-измерительные системы коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) подстанции. Типовые технические требования	по заявкам	16	19 200
10.56	Эксплуатация устройств РЗА оборудования подстанций производства компании «GE Multilin» Параметры срабатывания дифференциально-фазной защиты производства GE Multilin (L60)	по заявкам	16	19 200
10.57	Параметры срабатывания дифференциально-фазной и высокочастотной микропроцессорных защит сетей 220 кВ и выше, устройств АПВ сетей 330 кВ и выше производства ООО НПП «ЭКРА»	по заявкам	16	19 200
10.58	Организация и производство работ в устройствах релейной защиты и электроавтоматики электростанций и подстанций	по заявкам	16	19 200
10.59	Выбор объемов телеинформации при проектировании систем технологического управления электрическими сетями	по заявкам	16	19 200
10.60	Выбор объемов неоперативной технологической информации, передаваемой с подстанций ЕНЭС в центры управления электрическими сетями, а также между центрами управления	по заявкам	16	19 200
10.61	Системы оперативного постоянного тока подстанций. Технические требования	по заявкам	16	19 200
10.62	Требования к шкафам управления и РЗА с микропроцессорными устройствами	по заявкам	16	19 200
10.63	Проектирование систем оперативного постоянного тока (СОПТ) ПС ЕНЭС. Проектные решения	по заявкам	16	19 200
10.64	Выбор параметров срабатывания устройств РЗА оборудования подстанций производства ООО «АББ Силовые и Автоматизированные Системы»	по заявкам	16	19 200
10.65	Выбор параметров срабатывания устройств РЗА подстанционного оборудования производства ООО НПП «ЭКРА»	по заявкам	16	19 200

10.66	Выбор параметров срабатывания устройств РЗА подстанционного оборудования производства ЗАО «АРЕВА Передача и Распределение»	по заявкам	16	19 200
10.67	Инженерные расчеты в системах оперативного постоянного тока для предотвращения неправильной работы дискретных входов микропроцессорных устройств релейной защиты и автоматики, при замыканиях на землю в цепях оперативного постоянного тока подстанций ЕНЭС	по заявкам	16	19 200
10.68	Типовая программа и методика испытаний автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) подстанций 35-750 кВ ОАО «ФСК ЕЭС»	по заявкам	16	19 200
10.69	Типовая программа и методика испытаний программно-технического комплекса автоматизированной системы управления технологическими процессами и микропроцессорного комплекса системы сбора и передачи информации подстанций в режиме "шторм"	по заявкам	16	19 200
	<b>Масла энергетические</b>			
10.70	Определение содержания кислорода и азота в трансформаторных маслах методом газовой хроматографии	по заявкам	16	19 200
10.71	Методы по определению содержания ионола в трансформаторных маслах методом газовой хроматографии	по заявкам	16	19 200
10.72	43.14 СТО 56947007-29.180.010.009-2008 Методические указания по определению содержания фурановых производных в трансформаторных маслах методом газовой хроматографии	по заявкам	16	19 200
10.73	Методы по определению поверхностного натяжения трансформаторных масел на границе с водой методом отрыва кольца	по заявкам	16	19 200
10.74	Методы по определению поверхностного натяжения трансформаторных масел на границе с водой методом отрыва кольца	по заявкам	16	19 200
10.75	Методы по определению содержания газов, растворенных в трансформаторном масле	по заявкам	16	19 200
	<b>Трансформаторы силовые</b>			
10.76	Эксплуатации трансформаторов	по заявкам	16	19 200

10.77	Система мониторинга силовых трансформаторов и автотрансформаторов. Общие технические требования	по заявкам	16	19 200
10.78	Технические требования к шунтирующим реакторам 500 кВ	по заявкам	16	19 200
10.79	Технические требования к комбинированным трансформаторам тока и напряжения 110 и 220 кВ	по заявкам	16	19 200
10.80	Типовые технические требования к трансформаторам, автотрансформаторам (распределительным, силовым) классов напряжения 110-750 кВ	по заявкам	16	19 200
10.81	Технические требования к электромагнитным трансформаторам напряжения 110 и 220 кВ	по заявкам	16	19 200
10.82	Технические требования к трансформаторам тока 110 и 220 кВ	по заявкам	16	19 200
10.83	Технические требования к емкостным трансформаторам напряжения 110 и 220 кВ	по заявкам	16	19 200
10.84	Электрические аппараты	по заявкам	16	19 200
10.85	Ограничители перенапряжений нелинейные класса напряжения 220 кВ. Типовые технические требования	по заявкам	16	19 200
10.86	Выключатели-разъединители 110-330 кВ. Общие технические требования	по заявкам	16	19 200
10.87	Технические требования к разъединителям классов напряжения 6-750 кВ	по заявкам	16	19 200
10.88	Технические требования к КРУЭ классов напряжения 110-500 кВ	по заявкам	16	19 200
10.89	Технические требования к элегазовым выключателям напряжением 10-750 кВ	по заявкам	16	19 200
10.90	Разъединители класса напряжения 220 кВ. Технические требования	по заявкам	16	19 200
10.91	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 1150 кВ. Правила по выбору	по заявкам	16	19 200
10.92	Технические требования к КРУ классов напряжения 6-35 кВ	по заявкам	16	19 200
	<b>Связь. СДТУ</b>			
10.93	Опыт проектирования систем ВЧ связи	по заявкам	16	19 200

10.94	Схемы распределения по трансформаторам тока и напряжения устройств информационно-технологических	по заявкам	16	19 200
10.95	Виды и объемы телеинформации при проектировании систем сбора и передачи информации подстанций ЕНЭС для целей диспетчерского и технологического управления	по заявкам	16	19 200
10.96	Виды и объемы телеинформации при проектировании систем сбора и передачи информации подстанций ЕНЭС для целей диспетчерского и технологического управления	по заявкам	16	19 200
	<b>Изоляторы</b>			
10.97	Технические требования к изоляторам линейным подвесным полимерным	по заявкам	16	19 200
<b>11. ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ</b>				
<b>11.1. Повышение квалификации специалистов</b>				
	<b>Актуальные темы повышения квалификации специалистов</b>			
11.1.1	Основы современной энергетики (курс для специалистов электроэнергетических компаний, не имеющих базового энергетического образования)	январь, март, май, июль, сентябрь, ноябрь	24	28 600
11.1.2	Актуальные задачи начальника службы подстанций ПО по повышению надежности оборудования трансформаторных подстанций 110 кВ и ниже	январь	40 (очно 16)	33 300
11.1.3	Актуальные задачи начальника службы линий ПО по повышению надежности ВЛ 110 кВ и ниже	февраль	40 (очно 16)	33 300
11.1.4	Актуальные задачи начальника службы изоляции и защиты от перенапряжений ПО по повышению эффективности работы устройств защиты	апрель	40 (очно 16)	33 300
11.1.5	Актуальные задачи начальника службы РЗА ПО по применению современных устройств релейной защиты и автоматики	март	40 (очно 16)	33 300
11.1.6	Актуальные задачи начальника производственно-технического отдела ПО по совершенствованию технико-экономической деятельности	март	40 (очно 16)	33 300
11.1.7	Актуальные задачи начальника РЭС ПО по повышению надежности, безопасности и экономичности эксплуатации электрических сетей	сентябрь	40 (очно 16)	33 300
11.1.8	Актуальные задачи руководителя диспетчерской службы ПО по управлению режимами	май	40 (очно 16)	33 300

11.1.9	Нормативные расчеты, мероприятия по снижению и экспертиза технологических потерь электроэнергии (ТПЭ) в электрических сетях 110 кВ и ниже (с компьютерным практикумом в интересах своего предприятия)	март	40 (очно 16)	33 300
11.1.10	Автоматизация учета электроэнергии; автоматизированные информационно-измерительные системы коммерческого учета электроэнергии (АИИСКУЭ) в электрических сетях 110 кВ и ниже	февраль	40 (очно 16)	33 300
11.1.11	Монтаж, наладка, техническое обслуживание и ремонт устройств пожаротушения и пожарной сигнализации	декабрь	40 (очно 16)	33 300
11.1.12	Меры пожарной безопасности при эксплуатации, ремонте, модернизации и техническом перевооружении энергооборудования в электрических сетях 110 кВ и ниже	апрель	40 (очно 16)	33 300
11.1.13	Промышленная безопасность электросетевых предприятий	ноябрь	40 (очно 16)	33 300
11.1.14	Безопасность производства электросетевых предприятий (для административно-технического персонала)	июнь	40 (очно 16)	33 300
11.1.15	Охрана труда на электросетевых предприятиях	апрель	40 (очно 16)	33 300
11.1.16	Организация расследования технологических нарушений в электросетевых предприятиях	апрель	40 (очно 16)	33 300
11.1.17	Актуальные задачи директора ПО по повышению эффективности работы электросетей	май	40 (очно 16)	33 300
11.1.18	Актуальные задачи главного инженера ПО по повышению надежности электросетей	июнь	40 (очно 16)	33 300
11.1.19	Опыт эксплуатации современных трансформаторных подстанций 110 кВ и ниже	январь	16	19 200
11.1.20	Опыт эксплуатации ВЛ 110 кВ и ниже	февраль	16	19 200
11.1.21	Опыт эксплуатации электрических сетей 0,38-10 кВ	сентябрь	16	19 200
11.1.22	Современные методы диагностики технического состояния оборудования трансформаторных подстанций 110 кВ и ниже	март	16	19 200
11.1.23	Современные методы диагностики технического состояния ВЛ 110 кВ и ниже	апрель	16	19 200
11.1.24	Методы защиты проводов и грозозащитных тросов ВЛ 110 кВ и ниже от вибрации, пляски и гололедно-ветровых воздействий.	май	16	19 200

11.1.25	Методы защиты электрических сетей 110 кВ и ниже от перенапряжений.	апрель	16	19 200
11.1.26	Температурный мониторинг проводов ВЛ 110 кВ и ниже	июнь	16	19 200
11.1.27	Обеспечение сейсмической устойчивости ВЛ 110 кВ и ниже, и трансформаторных подстанций 110 кВ и ниже	апрель	16	19 200
11.1.28	Интеллектуальные распределительные сети	март	16	19 200
11.1.29	Организация системы внутреннего технического контроля (СВТК) в электросетевых предприятиях	июнь	36	19 200
11.1.30	Осуществление технического надзора и оценка состояния оборудования подстанций	май	36	19 200
11.1.31	Осуществление технического надзора и оценка качества выполненных работ на энергообъектах капитального строительства	сентябрь	36	19 200
11.1.32	Опыт монтажа, диагностики и эксплуатации кабелей	октябрь	16	19 200
11.1.33	Качество электрической энергии. Способы и технические средства обеспечения качества электроэнергии	октябрь	16	19 200
<b>Диспетчерское управление электрическими сетями и системами</b>				
11.1.34	Задачи и организация оперативно-диспетчерского управления энергообъектом	ежемесячно	40	18 000
11.1.35	Повышение квалификации лиц, из числа административно-технического персонала, допущенных быть контролирующими при производстве оперативных переключений	ежемесячно	24	15 000
11.1.36	Повышение квалификации оперативного персонала по обслуживанию оборудования подстанций 35-110 кВ	ежемесячно	40	18 000
11.1.37	Повышение квалификации оперативного персонала по обслуживанию подстанций 110-220 кВ	ежемесячно	40	20 000
11.1.38	Повышение квалификации диспетчеров, старших диспетчеров распределительных сетей	ежемесячно	40	20 000
11.1.39	Повышение квалификации дежурных инженеров подстанций	ежемесячно	40	20 000
11.1.40	Обеспечение надежной и безопасной работы ОВБ	ежемесячно	40	18 000
<b>Эксплуатация и ремонт электрооборудования</b>				

11.1.41	Техническое обслуживание и регулировка вакуумных выключателей	январь, август	40	17 500
11.1.42	Ремонт коммутационной аппаратуры до 1000 В	март, октябрь	40	17 500
11.1.43	Наладка и техническое обслуживание масляных выключателей и приводов к ним	февраль, сентябрь	40	17 500
11.1.44	Эксплуатация дизельных электростанций (Стационарных и передвижных)	ежеквартально	40	17 500
11.1.45	Профилактические испытания и измерения электрооборудования до 1000 В и защитных средств	ежеквартально	40	22 000
11.1.46	Испытания и измерения силового электрооборудования	ежеквартально	40	22 000
11.1.47	Ремонт и техническое обслуживание силовых трансформаторов	апрель, ноябрь	40	17 500
11.1.48	Наладка и техническое обслуживание воздушных выключателей	апрель, октябрь	40	17 500
11.1.49	Наладка и техническое обслуживание обслуживания элегазовых выключателей	май, ноябрь	40	17 500
11.1.50	Техническое обслуживание аккумуляторных батарей	июнь	40	17 500
11.1.51	Измерительный комплекс учета электроэнергии	ежеквартально	40	15 000
<b>Эксплуатация и ремонт воздушных линий электропередачи</b>				
11.1.52	Техническое обслуживание и ремонт воздушных линий электропередачи	ежеквартально	40	17 500
11.1.53	Техническое обслуживание осветительных сетей	ежеквартально	40	16 500
11.1.54	Сооружение и эксплуатация линий электропередачи 0,4-35 кВ с самонесущими изолированными и защищенными проводами	ежеквартально	40	17 500
11.1.55	Системы высокочастотной связи по ЛЭП	ежеквартально	40	25 000
11.1.56	Безопасные методы и приемы работы с использованием бензомоторных пил и кусторезов	ежемесячно	16	5 000
<b>Эксплуатация и ремонт оборудования подстанций</b>				
11.1.57	Эксплуатация сервисных элегазовых агрегатов DILO	май, ноябрь	40	17 000

11.1.58	Эксплуатация и техническое обслуживание КРУ с элегазовым оборудованием	май, ноябрь	40	22 000
<b>Эксплуатация и ремонт кабельных электрических сетей</b>				
11.1.59	Применение пиротехнического устройства прокола кабеля	ежемесячно	24	12 000
11.1.60	Методы безопасной работы с муфтой для замораживания маслонеполненных кабелей жидким азотом	ежемесячно	24	17 000
11.1.61	Монтаж кабельных муфт с термоусаживаемыми материалами	ежемесячно	24	17 000
11.1.62	Транспортировка и обслуживание сосудов и баллонов с азотом для замораживания кабельных муфт	ежемесячно	24	12 000
11.1.63	Современные технологии прокладки и монтажа кабеля и кабельных муфт	ежемесячно	40	32 000
11.1.64	Современные технологии монтажа концевых кабельных муфт 110-220 кВ «ABB Kabeldon»	по заявкам	40	61 300
11.1.65	Современные технологии монтажа соединительных кабельных муфт 110-220 кВ «ABB Kabeldon»	по заявкам	40	61 300
11.1.66	Современные технологии монтажа кабеля и концевых муфт 110-220 кВ «NEXANS»	по заявкам	40	58 500
11.1.67	Современные технологии монтажа соединительных кабельных муфт 110-220 кВ «NEXANS»	по заявкам	40	58 500
11.1.68	Испытание кабельных линий. Специальные работы с правом испытания оборудования повышенным напряжением	ежемесячно	40	18 000
<b>Эксплуатация и ремонт газового оборудования</b>				
11.1.69	Повышение квалификации лиц, ответственных за содержание и использование сжиженных газов в баллонах	ежемесячно	56	9 350
<b>Эксплуатация и ремонт оборудования повышенной опасности</b>				
11.1.70	Предаттестационная подготовка лиц, ответственных за исправное состояние и безопасное действие сосудов, и лиц, ответственных за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации сосудов	март, апрель, сентябрь, октябрь	72	12 100
11.1.71	Предаттестационная подготовка специалистов по разработке проектно-конструкторской документации объектов Котлонадзора	декабрь	56	14 850
<b>Тренажерная подготовка</b>				

11.1.72	Тренажерная подготовка персонала по эксплуатации АСУ ТП электросетевых объектов	по заявкам	64	28 000
11.1.73	Психологический тренинг-контроль оперативно-диспетчерского персонала	февраль, май, сентябрь, декабрь	24	9 350
<b>11.2. Повышение квалификации рабочих</b>				
<b>Диспетчерское управление электрическими сетями и системами</b>				
11.2.1	Задачи и организация оперативно-диспетчерского управления энергообъектом	ежемесячно	40	18 000
11.2.2	Повышение квалификации оперативного персонала по обслуживанию оборудования подстанций 35-110 кВ	ежемесячно	40	18 000
11.2.3	Повышение квалификации оперативного персонала по обслуживанию подстанций 110-220 кВ	ежемесячно	40	20 000
11.2.4	Повышение квалификации дежурных электромонтеров подстанции	ежемесячно	40	18 000
11.2.5	Повышение квалификации электромонтеров по оперативным переключениям в распределительных сетях	ежемесячно	40	18 500
11.2.6	Обеспечение надежной и безопасной работы ОВБ	ежемесячно	40	18 000
<b>Эксплуатация и ремонт электрооборудования</b>				
11.2.7	Техническое обслуживание и регулировка вакуумных выключателей	январь, август	40	17 500
11.2.8	Ремонт коммутационной аппаратуры до 1000 В	март, октябрь	40	17 500
11.2.9	Наладка и техническое обслуживание масляных выключателей и приводов к ним	февраль, сентябрь	40	17 500
11.2.10	Эксплуатация дизельных электростанций (Стационарных и передвижных)	ежеквартально	40	17 500
11.2.11	Профилактические испытания и измерения электрооборудования до 1000 В и защитных средств	ежеквартально	40	22 000
11.2.12	Испытания и измерения силового электрооборудования	ежеквартально	40	22 000
11.2.13	Ремонт и техническое обслуживание силовых трансформаторов	апрель, ноябрь	40	17 500
11.2.14	Наладка и техническое обслуживание воздушных выключателей	апрель, октябрь	40	17 500
11.2.15	Наладка и техническое обслуживание обслуживания элегазовых выключателей	май, ноябрь	40	17 500

11.2.16	Техническое обслуживание аккумуляторных батарей	июнь	40	17 500
11.2.17	Измерительный комплекс учета электроэнергии	ежеквартально	40	15 000
11.2.18	Повышение квалификации электромонтеров по эксплуатации электросчетчиков для получения прав оперативно-ремонтного персонала	ежеквартально	40	18 500
<b>Эксплуатация и ремонт воздушных линий электропередачи</b>				
11.2.19	Техническое обслуживание и ремонт воздушных линий электропередачи	ежеквартально	40	17 500
11.2.20	Техническое обслуживание осветительных сетей	ежеквартально	40	16 500
11.2.21	Сооружение и эксплуатация линий электропередачи 0,4-35 кВ с самонесущими изолированными и защищенными проводами	ежеквартально	40	17 500
11.2.22	Системы высокочастотной связи по ЛЭП	ежеквартально	40	25 000
11.2.23	Безопасные методы и приемы работы с использованием бензомоторных пил и кусторезов	ежемесячно	16	5 000
<b>Эксплуатация и ремонт оборудования подстанций</b>				
11.2.24	Эксплуатация сервисных элегазовых агрегатов DILO	май, ноябрь	40	17 000
11.2.25	Эксплуатация и техническое обслуживание КРУ с элегазовым оборудованием	май, ноябрь	40	22 000
<b>Эксплуатация и ремонт кабельных электрических сетей</b>				
11.2.26	Повышение квалификации электромонтеров по ремонту и монтажу кабельных линий	ежемесячно	124	32 500
11.2.27	Применение пиротехнического устройства прокола кабеля	ежемесячно	24	12 000
11.2.28	Методы безопасной работы с муфтой для замораживания маслонеполненных кабелей жидким азотом	ежемесячно	24	17 000
11.2.29	Монтаж кабельных муфт с термоусаживаемыми материалами	ежемесячно	24	17 000
11.2.30	Транспортировка и обслуживание сосудов и баллонов с азотом для замораживания кабельных муфт	ежемесячно	24	12 000
11.2.31	Современные технологии прокладки и монтажа кабеля и кабельных муфт	ежемесячно	40	32 000

11.2.32	Современные технологии монтажа концевых кабельных муфт 110-220 кВ «ABB Kabeldon»	по заявкам	40	61 300
11.2.33	Современные технологии монтажа соединительных кабельных муфт 110-220 кВ «ABB Kabeldon»	по заявкам	40	61 300
11.2.34	Современные технологии монтажа кабеля и концевых муфт 110-220 кВ «NEXANS»	по заявкам	40	58 500
11.2.35	Современные технологии монтажа соединительных кабельных муфт 110-220 кВ «NEXANS»	по заявкам	40	58 500
11.2.36	Испытание кабельных линий. Специальные работы с правом испытания оборудования повышенным напряжением	ежемесячно	40	18 000
	<b>Контрольно-измерительные приборы</b>			
11.2.37	Повышение квалификации наладчиков КИП и А	ежеквартально	40	22 000
	<b>Газовое оборудование</b>			
11.2.38	Безопасные методы и приемы труда при эксплуатации объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	ежеквартально	40	5 700
11.2.39	Безопасные приемы и методы производства работ на оборудовании нефтехимии энергетического производства	ежеквартально	32	3 300
	<b>Эксплуатация и ремонт оборудования повышенной опасности</b>			
11.2.40	Повышение квалификации персонала, обслуживающего сосуды, работающие под давлением	ежеквартально	32	7 600
11.2.41	Повышение квалификации машинистов компрессоров (стационарных и передвижных)	ежеквартально	40	5 000
11.2.42	Повышение квалификации персонала, обслуживающего баллоны со сжатыми, сжиженными и растворенными газами, цистерны и бочки для перевозки сжиженных газов (кроме пропана-бутана)	март, ноябрь	24	4 400
	<b>Химический анализ и водоотведение</b>			
11.2.44	Повышение квалификации лаборантов анализа трансформаторного масла предприятий электрических сетей	март, октябрь	32	11 500
<b>11.3. Профессиональная подготовка и переподготовка рабочих по профессиям:</b>				
	<b>Эксплуатация и ремонт теплосилового оборудования</b>			
11.3.1	Машинист водогрейных котлов	март, апрель, октябрь, ноябрь	568	79 000
11.3.2	Машинист электрических водогрейных котлов	март, апрель, июнь, ноябрь	568	79 000
	<b>Эксплуатация электрооборудования</b>			

11.3.3	Оператор передвижной электростанции	по заявкам	160	34 000
<b>Эксплуатация и ремонт кабельных электрических сетей</b>				
11.3.4	Электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий	ежемесячно	124	32 500
<b>11.4. Всероссийские конкурсы профессионального мастерства персонала</b>				
11.4.1	Всероссийский конкурс профессионального мастерства в номинации "Лучший специалист РЗА 2020 года"	май	40	45 000
11.4.2	Всероссийский конкурс профессионального мастерства в номинации "Лучший дежурный электромонтер 2020 года"	ноябрь	40	45 000
11.4.3	Всероссийский конкурс профессионального мастерства в номинации "Лучший специалист по охране труда 2020 года"	декабрь	40	45 000
11.4.4	Подготовка команд, организация и проведение соревнований профессионального мастерства персонала (по заказу энергокомпаний)	в течение года	40	цена договорная
<b>12. ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
<b>12.1. Повышение квалификации специалистов</b>				
12.1.1	Повышение квалификации специалистов, занимающихся разработкой проекта производства работ и технологических карт при производстве работ грузоподъемными машинами	февраль, октябрь	40	18 000
12.1.2	Предаттестационная подготовка по промышленной безопасности членов аттестационных комиссий, руководителей и специалистов, осуществляющих деятельность по организации эксплуатации и техническому обслуживанию лифтов	февраль, октябрь	40	7 000
<b>12.2. Повышение квалификации рабочих по профессиям:</b>				
12.2.1	Лифтер	ежемесячно	16	1 500
12.2.2	Машинист крана, управляемого с пола с правом строповки	ежемесячно	16	1 200
12.2.3	Машинист крана автомобильного	ежемесячно	16	1 200
12.2.4	Машинист стрелового самоходного крана	ежемесячно	16	1 200
12.2.5	Машинист крана мостового типа	ежемесячно	16	1 200

12.2.6	Машинист башенного крана	ежемесячно	16	1 200
12.2.7	Машинист крана-манипулятора	ежемесячно	16	1 200
12.2.8	Машинист подъемника (вышки)	ежемесячно	16	1 100
12.2.9	Рабочий люльки подъемника (вышки)	ежемесячно	16	1 300
12.2.10	Стропальщик	ежемесячно	24	1 500
12.2.11	Электромонтер ГПМ	ежемесячно	16	1 200
12.2.12	Слесарь ГПМ	ежемесячно	16	1 200
<b>12.3. Профессиональная подготовка и переподготовка рабочих по профессиям:</b>				
12.3.1	Лифтер	ежемесячно	40	4 500
12.3.2	Машинист крана, управляемого с пола с правом строповки	ежемесячно	40	4 500
12.3.3	Машинист крана автомобильного	ежемесячно	40	4 500
12.3.4	Машинист стрелового самоходного крана	ежемесячно	40	4 500
12.3.5	Машинист крана мостового типа	ежемесячно	40	4 500
12.3.6	Машинист башенного крана	ежемесячно	40	4 500
12.3.7	Машинист крана-манипулятора	ежемесячно	40	4 500
12.3.8	Машинист подъемника (вышки)	ежемесячно	40	4 500
12.3.9	Рабочий люльки подъемника (вышки)	ежемесячно	40	2 500
12.3.10	Стропальщик	ежемесячно	40	2 500
12.3.11	Электромонтер ГПМ	ежемесячно	40	4 500

12.3.12	Слесарь ГПМ	ежемесячно	40	4 500
12.3.13	Такелажник	ежемесячно	72	3 500
<b>13. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ</b>				
<b>13.1. Повышение квалификации рабочих по профессиям:</b>				
13.1.1	Машинист погрузчика	ежемесячно	16	1 200
13.1.2	Машинист компрессорной установки	ежемесячно	16	1 200
13.1.3	Электрогазосварщик	ежемесячно	16	1 300
<b>13.2. Профессиональная подготовка и переподготовка рабочих по профессиям:</b>				
13.2.1	Машинист погрузчика	ежемесячно	40	4 500
13.2.2	Машинист компрессорной установки	ежемесячно	40	4 000
<b>14. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА, ПЕРЕПОДГОТОВКА И ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИЯМ:</b>				
14.1	Аккумуляторщик, 1-5 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.2	Аппаратчик химводоочистки, 1-4 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.3	Аппаратчик химводоочистки электростанции, 1-5 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.4	Контролер энергосбыта, 1-4 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.5	Лаборант химического анализа, 2-5 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.6	Машинист блочной системы управления агрегатами (котел-турбина), 5-8 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда

14.7	Машинист газотурбинных установок, 4-7 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.8	Машинист гидроагрегатов, 3-8 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.9	Машинист компрессорных установок, 2-6 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.10	Машинист котлов, 3-7 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.11	Машинист насосных установок, 2-5 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.12	Машинист-обходчик по котельному оборудованию, 2-8 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.13	Машинист-обходчик по турбинному оборудованию, 3-7 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.14	Машинист паровых турбин, 3-6 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.15	Машинист топливоподдачи, 3-6 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.16	Машинист центрального теплового щита управления котлами, 3-8 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.17	Машинист центрального теплового щита управления паровыми турбинами, 3-8 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.18	Машинист энергоблока, 7-8 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда

14.19	Моторист автоматизированной топливоподдачи, 3-6 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.20	Обходчик гидросооружений, 2-3 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.21	Обходчик трассы гидрозолоудаления и золоотвалов, 2 разряд	по заявкам предприятий	300	15 000
14.22	Оператор котельной, 2-6 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.23	Оператор теплового пункта, 2-4 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.24	Оператор тепловых сетей, 3 разряд	по заявкам предприятий	250	28 000
14.25	Слесарь по обслуживанию оборудования электростанций, 2-5 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.26	Слесарь по обслуживанию тепловых пунктов, 4-5 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.27	Слесарь по обслуживанию тепловых сетей, 4-6 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.28	Слесарь по ремонту гидротурбинного оборудования, 2-7 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.29	Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов, 2-7 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.30	Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей, 2-7 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.31	Слесарь по ремонту оборудования топливоподдачи, 2-5 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда

14.32	Слесарь по ремонту парогазотурбинного оборудования, 2-8 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.33	Старший машинист котельного оборудования, 5-8 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.34	Старший машинист котлотурбинного цеха, 6-8 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.35	Старший машинист турбинного отделения, 5-8 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.36	Старший машинист энергоблоков, 8 разряд	по заявкам предприятий	400	35 000
14.37	Стропальщик, 2-6 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.38	Такелажник, 2-5 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.39	Электромонтер главного щита управления электростанции, 3-7 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.40	Электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики, 1-6 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.41	Электромонтер оперативно-выездной бригады, 2-6 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.42	Электромонтер по надзору за трассами кабельных сетей, 3 разряд	по заявкам предприятий	80	25 000
14.43	Электромонтер по обслуживанию гидроагрегатов машинного зала, 6 разряд	по заявкам предприятий	350	30 000
14.44	Электромонтер по обслуживанию подстанций, 3-8 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда

14.45	Электромонтер по обслуживанию преобразовательных устройств, 5-7 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.46	Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций, 4-7 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.47	Электромонтер по оперативным переключениям в распределительных сетях, 3-7 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.48	Электромонтер по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики, 2-8 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.49	Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи, 2-7 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.50	Электромонтер по ремонту вторичной коммутации и связи, 2-7 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.51	Электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий, 2-7 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.52	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, 2-7 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.53	Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей, 2-5 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.54	Электромонтер по эксплуатации электросчетчиков, 3-4 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.55	Электромонтер по эскизированию трасс линий электропередачи, 3 разряд	по заявкам предприятий	80	25 000
14.56	Электрослесарь по обслуживанию автоматики и средств измерений электростанций, 3-7 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда

14.57	Электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений электростанций, 2-8 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.58	Электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств, 2-7 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.59	Электрослесарь по ремонту электрических машин, 2-7 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
14.60	Электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций, 2-7 разряд	по заявкам предприятий	от 40 до 250 в зависимости от разряда	10 000 - 30 000 в зависимости от разряда
<b>15. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО ЭНЕРГООБЪЕКТОВ</b>				
<b>15.1. Повышение квалификации специалистов</b>				
15.1.1	Безопасность строительства и качество устройства наружных электрических сетей, инновации в электросетевом	ноябрь	40 (очно 16)	18 500
15.1.2	Безопасность и качество выполнения работ по монтажу энергетического оборудования (ТЭС)	ноябрь	40 (очно 16)	18 500
15.1.3	Безопасность и качество выполнения работ по монтажу электросетевого оборудования	ноябрь	40 (очно 16)	18 500
15.1.4	Безопасность и качество выполнения пусконаладочных работ в энергетическом строительстве (ТЭС)	апрель	40 (очно 16)	18 500
15.1.5	Безопасность и качество выполнения пусконаладочных работ в электросетевом строительстве	апрель	40 (очно 16)	18 500
15.1.6	Современные методы строительного контроля в строительстве энергетических и электросетевых объектов	март	40 (очно 16)	18 500
15.1.7	Подготовка главных инженеров проекта	июль	40 (очно 16)	37 500
<b>16. ИНЖЕНЕРНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ</b>				
<b>16.1. Повышение квалификации специалистов</b>				
16.1.1	Совершенствование управления в организациях электроэнергетики на основе интегрированных систем менеджмента в соответствии с международными и российскими стандартами серии ISO 9000, OHSAS 18000, ISO 14000 и с учетом международного стандарта SA 8000	апрель, октябрь	40 (очно 16)	35 300

16.1.2	Обеспечение надежности и сохранения ресурса паровых турбин тепловых электростанций и меры по повышению технико-экономической эффективности и улучшению показателей назначения турбоустановок	май, ноябрь	40 (очно 16)	35 300
16.1.3	Инновационные подсистемы в управлении надежностью и технико-экономической эффективностью работы энергетического оборудования электростанций и сетей энергетических компаний.	июнь	40 (очно 16)	35 300
16.1.4	Современные инновационные требования по совершенствованию менеджмента водной химии на электростанциях как существенное продвижение на пути повышения надежности и технико-экономической эффективности основного оборудования электростанций и тепловых сетей	июль	40 (очно 16)	35 300
16.1.5	Совершенствование управления на основе инновационных подходов с целью повышения эффективности использования ресурсов в энергокомпании	август	40 (очно 16)	35 300
16.1.6	Современные методы обеспечения надежности поверхностей нагрева котлоагрегатов ТЭС, как одно из существенных условий эффективного использования ресурсов в условиях недостаточности финансовых средств	сентябрь, декабрь	40 (очно 16)	35 300
<b>17. ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ</b>				
<b>17.1. Профессиональная переподготовка специалистов</b>				
17.1.1	Управление энергосбережением и энергетической эффективностью. Энергоменеджмент	ежемесячно	256	95 000
17.1.2	Проведение энергетических обследований с целью энергосбережения и повышения энергетической эффективности	ежемесячно	256	95 000
<b>17.2. Повышение квалификации специалистов</b>				
17.2.1	Основы проведения энергетических обследований. Энергоаудит (Базовый курс для энергоаудиторов)	февраль, апрель, июнь, октябрь	72	26 000
17.2.2	Основы проведения энергетических обследований. Энергоаудит (Базовый курс для энергоаудиторов). Мультимедийный курс	ежемесячно	32	14 000

17.2.3	Подготовка и проведение энергетического обследования (энергаудита). Практикум-стажировка	январь, март, октябрь, ноябрь	32	46 000
17.2.4	Энергосервисные контракты. Подготовка и проведение конкурса, заключение и исполнение договора	январь, март, октябрь, ноябрь	24	27 000
17.2.5	Источники и технологии финансирования энергосберегающих проектов	По заявкам предприятий от 6	4	8 000
17.2.6	Организация и управление энергосбережением и повышением энергетической эффективности в организации (Курс для ответственных лиц за энергосбережение)	февраль, июня, октябрь	32	26 000
17.2.7	Энергосберегающие технологии и оборудование. Практика внедрения, применения и эксплуатации	март, октябрь	16	24 000
17.2.8	Перспективы и практика внедрения объектов инновационной энергетики, малой комплексной энергетики, альтернативной и возобновляемой энергетики	апрель, декабрь	16	24 000
17.2.9	Разработка программ энергосбережения для предприятий, учреждений и административных образований	январь, май, сентябрь	24	24 000
17.2.10	Система энергетического менеджмента на базе международного стандарта ISO 50001: разработка, внедрение и совершенствование (ПРАКТИКУМ)	февраль, апрель, июнь, октябрь	24	32 000
17.2.11	Организация и управление энергосбережением и повышением энергетической эффективности в организации на основе ISO 50001 (Курс для руководителей)	февраль, апрель, июнь, октябрь	40	26 000
17.2.12	Новые требования по энергоэффективности в сфере строительства	март, декабрь	16	19 000
17.2.13	Система мотивации энергетической эффективности: построение и внедрение в организации	апрель	16	24 000
17.2.14	Энергобалансы потребителей топливно-энергетических ресурсов. Оценка эффективности использования энергии	январь, октябрь	16	28 000
17.2.15	Измерения и верификация	январь, май, сентябрь	16	24 000
17.2.16	Сертификация энергоаудиторов и энергоменеджеров	ежемесячно	--	16 500
17.2.17	Энергосбережение: актуальность, выбор и проведение типовых энергосберегающих мероприятий, мониторинг энергоресурсов	февраль, апрель, июнь, октябрь	16	21 000
17.2.18	Правила и порядок заполнения энергетических паспортов с последующей экспертизой	февраль, апрель, июнь, октябрь	16	22 000

17.2.19	Альтернативные и возобновляемые источники энергии. Использование вторичных энергоресурсов	июль	24	24 000
17.2.20	Энергосбережение в зданиях и сооружениях	август	16	26 000
17.2.21	Энергосбережение при производстве электрической энергии, электроснабжении и электропотреблении	май	16	24 000
17.2.22	Энергосберегающие мероприятия в системах водоснабжения	июль, сентябрь	16	21 000
17.2.23	Энергосбережение на транспорте	август, декабрь	24	20 000
17.2.24	Энергосбережение и энергоаудит на промышленных предприятиях	февраль, апрель, июнь, октябрь	16	28 000
17.2.25	Инновационные энергосберегающие технологии и энергоэффективное оборудование	сентября	24	32 000
17.2.26	Расчет экономического эффекта от внедрения программ энергосбережения	январь, май, сентябрь	24	26 000
17.2.27	Инвестиционный энергоаудит	по заявкам	40	32 000
<b>17.3. Конференции, круглые столы</b>				
17.3.1	Оптимизация потребления энергетических ресурсов и внедрение инновационных технологий в промышленности и ТЭК в условиях импортозамещения	февраль	16	17 000
17.3.2	Практика и перспективы использования альтернативных и возобновляемых источников энергии	апрель	16	15 000
17.3.3	Форум участников рынка энергоаудиторских и энергосервисных услуг	июнь	16	22 000
17.3.4	Энергоэффективные источники освещения для помещений и улицы	сентябрь	16	15 000
17.3.5	Энергосбережение и энергоаудит: практика и перспективы	ноябрь	16	15 000
<b>18. МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ СТАНДАРТОВ</b>				
<b>18.1. Профессиональная переподготовка специалистов</b>				
18.1.1	Менеджмент организации	март, октябрь	256	110 000
<b>18.2. Повышение квалификации специалистов</b>				
18.2.1	Менеджмент организации на базе международных стандартов ISO 9001, ISO 14001, ISO 19011	март, июнь, октябрь	72	32 000

18.2.2	Организация и управление энергосбережением и повышением энергетической эффективности в организации на основе ISO 50001 (Курс для энергоменеджеров)	март, июнь, октябрь	72	32 000
18.2.3	Управление качеством в энергетике на основе международного стандарта ISO 9001	февраль, апрель, сентябрь, ноябрь	40	24 000
18.2.4	Экологический менеджмент на основе международного стандарта ISO 14001	март, май, октябрь	24	16 000
18.2.5	Организация внутреннего аудита на основе международного стандарта ISO 19011	февраль, апрель, сентябрь, ноябрь	24	16 000
18.2.6	Практика создания интегрированной системы менеджмента на соответствие требованиям ISO 9001:2000, ISO 14001, OHSAS 18001-07	март, июнь, ноябрь	24	20 000
18.2.7	Экологический менеджмент и экологический аудит в энергокомпаниях	апрель, ноябрь	16	28 900
18.2.8	Организация работы клиентской службы на основе стандарта ISO 10001	март, ноябрь	16	24 000
18.2.9	Системы Управления Информационной Безопасностью (СУИБ) и внедрение СУИБ в соответствии с требованиями стандарта ISO 27001:2005	март, ноябрь	24	29 700
18.2.10	Требования международного стандарта ISO 55001:2014 «Управление активами»	март, ноябрь	16	32 000
<b>19. ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И КОНТРОЛЛИНГ</b>				
<b>19.1. Профессиональная переподготовка специалистов</b>				
19.1.1	Финансовый менеджмент и контроллинг в энергетике	февраль, сентябрь	256	150 000
<b>19.2. Повышение квалификации специалистов</b>				
19.2.1	Финансовый контроллинг	февраль, сентябрь	120	74 400
19.2.2	Финансовый менеджмент и финансовый анализ. Подготовка по программе получения международного диплома ICFM (Великобритания)	февраль, апрель, июнь, сентябрь, ноябрь	32	32 900
19.2.3	Эффективное управление затратами в энергокомпании	май, ноябрь	24	21 830
19.2.4	Практика бюджетного планирования и контроля в энергокомпаниях	февраль, сентябрь	24	18 880
19.2.5	Управленческий учет: принципы и практика использования в энергокомпаниях	март, октябрь	24	29 900

19.2.6	Управление оборотным капиталом	апрель, ноябрь	16	21 830
19.2.7	Эффективное управление финансово-экономическими процессами в энергокомпаниях (тренинг для руководителей)	июнь, ноябрь	24	31 860
<b>20. БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ, АНАЛИЗ И АУДИТ</b>				
<b>20.1. Повышение квалификации специалистов</b>				
20.1.1	Бухгалтерский учет и налогообложение. Курс ИПБР (дистанционный курс в формате интернет-класса)	февраль-ноябрь	40	18 880
20.1.2	Актуальные изменения и сложные вопросы применения налогового законодательства	март, ноябрь	16	16 520
20.1.3	Налог на прибыль и НДС: сложные вопросы исчисления и уплаты	февраль, октябрь	16	16 520
20.1.4	Новое в учете и налогообложении расчетов с персоналом и менеджментом	апрель, ноябрь	16	16 520
20.1.5	Формирование показателей бухгалтерской и налоговой отчетности за первое полугодие 2020 года. Актуальные изменения и сложные вопросы применения налогового законодательства	июнь	16	17 700
20.1.6	Формирование показателей бухгалтерской и налоговой отчетности за 2020 год. Учетная политика на 2021 год	декабрь	16	17 700
20.1.7	Современная организация и управление внутренним контролем и службой внутреннего аудита предприятия	март, июнь, октябрь	16	18 290
20.1.8	Контрольно-ревизионная работа: организация, методики, практика	февраль, апрель, сентябрь, ноябрь	24	29 900
20.1.9	Методическое обеспечение внутреннего аудита	февраль, апрель, июнь, сентябрь,	16	17 700
20.1.10	Профессиональный внутренний аудитор. Подготовка по программе I уровня «Внутренний аудит и контроль» для получения международного диплома IPFM	февраль, апрель, сентябрь, ноябрь	40	39 900
20.1.11	Сертифицированный профессиональный внутренний аудитор. Подготовка по программе II уровня «Внутренний аудит и контроль» для получения международного диплома IPFM	март, май, октябрь, декабрь	40	39 900
20.1.12	Учет и оценка основных средств для составления отчетности по МСФО	март, ноябрь	16	16 520
20.1.13	МСФО. Трансформация отчетности	февраль, октябрь	24	16 520

<b>21. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ</b>				
<b>21.1. Профессиональная переподготовка специалистов</b>				
21.1.1	Экономика и управление на предприятии (электроэнергетика)	март, октябрь	256	120 000
<b>21.2. Повышение квалификации специалистов</b>				
21.2.1	Экономика и управление на предприятии (электроэнергетика)	ежеквартально	24	36 700
21.2.2	Стратегический и оперативный менеджмент	апрель, ноябрь	24	34 000
21.2.3	Маркетинг и связи с общественностью	октябрь, март	24	34 000
21.2.4	Особенности бизнес-планирования в энергокомпаниях на современном этапе	июнь, ноябрь	24	35 600
21.2.5	Особенности выполнения инвестпрограмм субъектов электроэнергетики: источники, критерии эффективности, новые приоритеты	январь, июль	16	25 000
21.2.6	Разработка мероприятий по охране окружающей среды в проектной документации	февраль, август	16	24 700
21.2.7	Природоохранное законодательство и природоохранные технологии в энергетике	март, октябрь	16	24 700
21.2.8	Организация современной системы материально-технического обеспечения предприятия	май, декабрь	24	27 000
21.2.9	Логистика распределения	июнь, сентябрь	24	27 000
21.2.10	Практика управления инновационными проектами	март, ноябрь	24	32 000
21.2.11	Организация закупочной деятельности в электроэнергетике	ежеквартально	24	27 000
<b>21.3. Конференции, круглые столы</b>				
21.3.1	Экологическая безопасность энергетики: опыт, проблемы, инновационные решения	март	16	21 000
<b>22. УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ В ЭНЕРГЕТИКЕ</b>				
<b>22.1. Профессиональная переподготовка специалистов</b>				
22.1.1	Управление персоналом (Эффективное управление человеческим капиталом)	март, октябрь	256	75 000
<b>22.2. Повышение квалификации специалистов</b>				

22.2.1	Основы управления персоналом. Формирование организационной структуры HR-службы	февраль, сентябрь	24	29 000
22.2.2	Профессиональные стандарты: практика применения	февраль, сентябрь	16	24 700
22.2.3	Организационное поведение и управление персоналом	февраль, август	16	24 700
22.2.4	Развитие персонала. Управление карьерой	март, сентябрь	16	24 700
22.2.5	Социология и психология управления	апрель	16	24 300
22.2.6	Мотивация трудовой деятельности. Компенсационная политика. Система поощрения	октябрь, июнь	16	24 700
22.2.7	Управление человеческим капиталом компании	май, октябрь	24	27 000
22.2.8	Эффективный PR-менеджмент	апрель, ноябрь	16	24 700
22.2.9	Конфликтология	июль, декабрь	16	24 700
22.2.10	Трудовое законодательство и кадровое делопроизводство. Последние изменения	февраль, ноябрь	16	24 700
22.2.11	Стандарты и методы оптимизация численности персонала энергокомпаний. Бюджетирование затрат на персонал	сентябрь, февраль	16	24 700
22.2.12	Построение эффективной внутрифирменной системы обучения. От выявления потребностей до оценки результатов	август	16	24 700
22.2.13	Основные процессы управления человеческими ресурсами. Кросс-функциональная оценка деятельности подразделений	май, ноябрь	16	24 700
22.2.14	Деловые коммуникации	май, декабрь	16	24 700
22.2.15	Профессиональный помощник руководителя. Приемы личной эффективности	март, сентябрь	16	24 700
22.2.16	Управление изменениями на различных этапах развития компании	апрель, ноябрь	16	24 700
<b>23. РЫНОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ</b>				
<b>23.1. Повышение квалификации специалистов</b>				
23.1.1	Функционирование оптового рынка электроэнергии, мощности	июнь, октябрь	40	39 000

23.1.2	Функционирование розничных рынков электроэнергии, мощности	февраль, ноябрь	40	39 000
23.1.3	Основы энерготрейдинга (условия и механизмы формирования цен при покупке/продаже электроэнергии)	июнь октябрь	16	25 000
23.1.4	Актуальные вопросы работы рынков электроэнергии, мощности	ежеквартально	16	28 000
23.1.5	Долгосрочный рынок мощности: особенности работы и пути совершенствования	июль январь	16	25 000
23.1.6	Качество и коммерческий учет электроэнергии. АИИС КУЭ	ежеквартально	24	32 000
23.1.7	Организация учета электроэнергии, мощности в сетях в условиях работы рынка	ежеквартально	24	32 000
23.1.8	Система договорных отношения на розничных рынках электроэнергии (мощности)	февраль, ноябрь	16	28 000
23.1.9	Ценообразование и тарифное регулирование на розничных рынках электроэнергии	апрель ноябрь	16	28 000
23.1.10	Основные направления оптимизации производственной деятельности ТЭЦ в условиях рынка электроэнергии, мощности. Семинар-практикум	февраль октябрь	16	25 000
23.1.11	Особенности оказания услуг по передаче электрической энергии в условиях работы рынка	ежеквартально	16	25 000
23.1.12	Система договорных отношений на оптовом рынке электроэнергии, мощности	март июль	16	25 000
23.1.13	Стандарты качества обслуживания потребителей: требования времени, практические аспекты	февраль, октябрь	16	25 000
23.1.14	Технологические присоединения: нормативная база, технологии, практика.	февраль, июнь, ноябрь	16	25 000
23.1.15	Минимизация расходов покупателей, связанных с совокупной покупкой электроэнергии, мощности на ОРЭМ и иными установленными Правительством РФ требованиями	апрель, сентябрь	16	21 000
23.1.16	Сбыт электроэнергии: особенности современного периода, регулирование, практические аспекты	март, ноябрь	16	25 000
23.1.17	Особенности ценообразования, бухгалтерского и налогового учета участника ОРЭМ. Новое в учете	июнь октябрь	16	25 000
<b>23.2. Конференции, круглые столы</b>				

23.2.1	Организация технологического присоединения: новые законодательные инициативы, актуальные вопросы нормативного регулирования и практического осуществления	февраль	8	19 000
<b>24. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ</b>				
<b>24.1. Профессиональная переподготовка специалистов</b>				
24.1.1	Управление технологическими процессами тепловых электрических станций	март, октябрь	256	140 000
<b>24.2. Повышение квалификации специалистов</b>				
24.2.1	Современные способы защиты тепловых сетей от коррозии	июль, январь	16	24 000
24.2.2	Современные технологии в обеспечении надежности теплоснабжения потребителей	апрель, ноябрь	16	24 000
24.2.3	Вопросы тарифного регулирования в сфере теплоснабжения	апрель, ноябрь	8	19 700
24.2.4	Оценка состояния тепловых сетей. Методы диагностики	февраль, июнь	16	24 000
24.2.5	Современные технологии модернизация и реконструкции централизованных систем теплоснабжения	март, май	8	16 000
24.2.6	Организация теплоснабжения	февраль, октябрь	32	35 600
24.2.7	Актуальные вопросы теплоснабжения (цикл семинаров с уточняющейся тематикой)	ежеквартально	16	25 000
24.2.8	Договорные отношения в сфере теплоснабжения	февраль, сентябрь	16	23 700
24.2.9	Автоматизированная система учета тепло - и водоресурсов	март, октябрь	16	17 000
24.2.10	Современные технологии энергосбережения в системах теплоснабжения	апрель, сентябрь	16	25 000
24.2.11	Организация коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя	октябрь, февраль	16	24 700
24.2.12	Нормативно-правовое и нормативно-техническое обеспечение проектирования, строительства и эксплуатации тепловых сетей	ноябрь, март	16	23 700
24.2.13	Практика защиты трубопроводов	октябрь, июнь	16	23 700
24.2.14	Теплопункты (ИТП и ЦТП): новые идеологии. Показательная российская практика	апрель	8	14 000

24.2.15	Особенности проектирования, строительства и эксплуатации тепловых сетей и сетей ГВС с применением различных типов гибких предизолированных трубопроводов	июль	8	18 000
24.2.16	Расчет и экспертиза нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию тепловых электростанций и котельных нормативов создания запасов топлива на тепловых электростанциях и котельных	ежеквартально	24	29 700
24.2.17	Основы ценообразования в сфере теплоснабжения	сентябрь, март	16	25 000
<b>24.3. Повышение квалификации рабочих</b>				
24.3.1	Слесарь по обслуживанию тепловых сетей	ежеквартально	40	18 000
24.3.2	Слесарь по обслуживанию тепловых пунктов	ежеквартально	40	18 000
24.3.3	Слесарь по обслуживанию тепловых пунктов и тепловых сетей	ежеквартально	40	18 000
24.3.4	Слесарь по ремонту оборудования котельной	ежеквартально	40	18 000
24.3.5	Оператор тепловых пунктов	ежеквартально	40	18 000
24.3.6	Оператор котельной	ежеквартально	40	18 000
24.3.7	Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	ежеквартально	40	18 000
24.3.8	Персонал, обслуживающий трубопроводы пара и горячей воды	ежеквартально	40	18 000
24.3.9	Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (Обслуживание сосудов, работающих под давлением: сжатых, сжиженных и растворённых газов)	ежеквартально	40	14 000
<b>24.4. Семинары-конференции, круглые столы</b>				
24.4.1	Государственная политика в сфере теплоснабжения: практические аспекты, особенности регулирования	март	8	19 000
<b>25. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭНЕРГОКОМПАНИЙ</b>				
<b>25.1. Повышение квалификации специалистов</b>				

25.1.1	Трудовое законодательство. Кадровое делопроизводство	февраль	24	22 700
25.1.2	Актуальные вопросы дополнительного профессионального образования и профессиональной подготовки	март, октябрь	16	14 000
25.1.3	Законодательное регулирование и практические аспекты в сфере оборота земельных участков, занятых объектами энергетики	ежеквартально	16	25 000
25.1.4	Актуальные вопросы налогообложения	июнь, декабрь	16	24 700
25.1.5	Договорные отношения и правовые аспекты взаимодействия сетевых компаний с различными группами потребителей при технологическом присоединении	февраль, ноябрь	16	25 000
25.1.6	Защита интересов работодателя при регулировании индивидуальных и коллективных трудовых отношений в организациях электроэнергетики. Коллективный договор и трудовые договоры	декабрь	16	23 700
25.1.7	Договорные отношения в сфере теплоснабжения	февраль, сентябрь	16	25 000
<b>26. СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ</b>				
26.1	Заказная разработка корпоративного учебного портала для организации дистанционного обучения	по запросу		цена договорная
26.2	Комплексная разработка электронных учебных материалов для корпоративного учебного портала	по запросу		цена договорная
26.3	Разработка тематических курсов дистанционного обучения	по запросу		цена договорная
<b>27. КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ</b>				
<b>27.1. Стратегическое и организационное проектирование</b>				
27.1.1	Диагностика системы управления	по запросу		цена договорная
27.1.2	Постановка системы корпоративного управления	по запросу		цена договорная
27.1.3	Оптимизация деятельности группы компаний	по запросу		цена договорная
27.1.4	Организационный дизайн и проектирование	по запросу		цена договорная

27.1.5	Разработка стратегии развития	по запросу		цена договорная
27.1.6	Разработка системы сбалансированных показателей	по запросу		цена договорная
27.1.7	Оптимизация бизнес-процессов	по запросу		цена договорная
27.1.8	Регламентация деятельности/бизнес-процесса	по запросу		цена договорная
27.1.9	Определение резервов повышения эффективности	по запросу		цена договорная
27.1.10	Построение и внедрение системы программного и проектного управления	по запросу		цена договорная
<b>27.2. Консультирование в области инноваций в энергетике</b>				
27.2.1	Проведение энергетического обследования с выдачей энергетического паспорта и разработкой программы основных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности	по запросу		цена договорная
27.2.2	Анализ энергопотребления и энергоэффективности, определение потенциала экономии энергии установок, оборудования, объектов, систем и процессов	по запросу		цена договорная
27.2.3	Создание и внедрение постоянно-действующей управляемой системы повышения энергетической эффективности. Сертификация по ISO 50001	по запросу		цена договорная
27.2.4	Разработка и сопровождение реализации комплексной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	по запросу		цена договорная
27.2.5	Разработка нормативно-распорядительной, регламентной и методической документации по энергетике, энергетической эффективности, энерго- и ресурсосбережению	по запросу		цена договорная
27.2.6	Исследование, оценка и разработка рекомендаций по повышению эффективности использования ресурсов в различных отраслях экономики	по запросу		цена договорная
27.2.7	Разработка программ развития в мегаполисах, городах, регионах, организациях инновационной энергетики, малой комплексной энергетики, альтернативной и возобновляемой энергетики	по запросу		цена договорная

27.2.8	Разработка и внедрение инструментов реализации энергетических политик мегаполисов, городов, регионов, организаций на базе систем индикаторов энергетической эффективности	по запросу		цена договорная
27.2.9	Разработка и сопровождение реализации в мегаполисах, городах и регионах программ энергоэффективного развития жилищно-коммунального хозяйства и транспортной системы	по запросу		цена договорная
27.2.10	Экспертная оценка программ и проектов по повышению энергетической эффективности, энергосбережению и ресурсосбережению	по запросу		цена договорная
27.2.11	Разработка региональных и отраслевых программ мероприятий в области энергетики, энергоэффективности, энергосбережения и ресурсосбережения, сопровождение, мониторинг и контроль их реализации	по запросу		цена договорная
27.2.12	Научно-исследовательские работы в области энергетики, энергетической эффективности, энерго- и ресурсосбережения	по запросу		цена договорная
27.2.13	Научно-исследовательские работы в области инновационного устойчивого развития мегаполисов, городов и регионов	по запросу		цена договорная
27.2.14	Экономико-энергетический анализ, инновационное, технологическое и инвестиционное планирование	по запросу		цена договорная
<b>27.3. Консультирование в области управления персоналом</b>				
27.3.1	Комплексная оценка персонала	по заказам предприятий (от 500000 до 1000000)	срок исполнения 2 4 месяца	1 000 000
27.3.2	Разработка моделей компетенций: Корпоративные компетенции; менеджерские компетенции; профессионально-технические компетенции; профессионально-процессные компетенций	по запросу		цена договорная
27.3.3	Аттестация профессиональных, деловых и личностных качеств персонала. Формирование модели компетенций. Методы оценочных мероприятий (формирование кадрового резерва, определение эффективности управленческой деятельности и др.): ассесмент-центр (центр оценки); метод 360 градусов; тестовые методики	по запросу		цена договорная
27.3.4	Создание базы кандидатов на существующие вакансии в электроэнергетике	по запросу		цена договорная

27.3.5	Тестовые методики: формирование кадрового резерва, определение эффективности управленческой деятельности и др.	по запросу		цена договорная
27.3.6	Программы по развитию компетенций и менеджерских навыков: Коммуникативный тренинг для руководителей; управление мотивацией; личностное влияние; инструменты руководителя; ситуационное руководство; развитие навыков принятия управленческих решений; организация командной работы; системное мышление; управление изменениями; процессное управление; управление рисками; управление проектами; финансовое управление предприятием; инвестиционные проекты: разработка и анализ; отборочное интервью при приеме на работу	по запросу		цена договорная
27.3.7	Построение и оптимизация системы мотивации и стимулирования (на базе КРИ/КПЭ)	по запросу		цена договорная
27.3.8	Разработка методического и организационного обеспечения образовательной организации	по запросу		цена договорная

**КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:**

<p align="center"><b>Черкасов Виталий Борисович</b>  Директор образовательных программ -  Первый заместитель Генерального директора  Телефон: +7 (495) 726-51-34  e-mail: cvb@keu-ees.ru</p>	<p align="center"><b>Чокадзе Юрий Мустафаевич</b>  Руководитель Центра реализации образовательных программ  Телефон: +7 (495) 726-51-34, доб.103  e-mail: cym@keu-ees.ru</p>
<p align="center"><b>Ильясова Людмила Анатольевна</b>  Руководитель Департамента практической подготовки персонала  Телефон: +7 (495) 726-51-34, доб.119  e-mail: ila@keu-ees.ru</p>	<p align="center"><b>Колганов Дмитрий Анатольевич</b>  Заместитель руководителя Департамента практической подготовки персонала  Телефон: +7 (495) 726-51-34, доб.201  e-mail: kda@keu-ees.ru</p>
<p align="center"><b>Смирнова Алла Григорьевна</b>  Руководитель Управления предэкзаменационной и производственно-технологической подготовки  Телефон: +7 (495) 726-51-37  e-mail: sag@keu-ees.ru</p>	<p align="center"><b>Орешкина Лариса Николаевна</b>  Начальник отдела производственно-технологической подготовки  Телефон: +7 (495) 726-51-37  e-mail: oln@keu-ees.ru</p>

<p><b>Короткова Юлия Александровна</b> Руководитель группы по работе с заказчиками Телефон: +7 (495) 726-51-37 e-mail: kua@keu-ees.ru</p>	<p><b>Михайлова Татьяна Олеговна</b> Руководитель Управления профессионального обучения Телефон: +7 (495) 726-51-31 e-mail: mto@keu-ees.ru</p>
<p><b>Панеш Саида Нурбиевна</b> Начальник отдела по работе с заказчиками Телефон: +7 (495) 726-51-31 e-mail: psn@keu-ees.ru</p>	<p><b>Нечухаева Наталья Аркадиевна</b> Ведущий специалист Телефон: +7 (495) 726-51-31 e-mail: nna@keu-ees.ru</p>
<p><b>Контакты Корпоративного энергетического университета:</b> Телефон: +7 (495) 726-51-34 Факс: +7 (495) 726-51-33 e-mail: mail@keu-ees.ru web-site: www.keu-ees.ru</p>	