



ИНСТИТУТ ДИСТАНЦИОННОГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПЛАН – ГРАФИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА 2018-2019 гг.



Оглавление

1. ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	5
1.1. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА	5
1.1.1. ЭНЕРГЕТИКА	5
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ И ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ	5
ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА	6
ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА (заочная)	7
РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА И АВТОМАТИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ	11
РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА И АВТОМАТИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ	12
ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ	14
ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ (ТЕПЛОВАЯ ЧАСТЬ).	14
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ	15
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ	17
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОХОЗЯЙСТВО ПРЕДПРИЯТИЙ, ОРГАНИЗАЦИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ.	18
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА	18
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ	20
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ	22
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	22
1.1.2. ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА	24
ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ	24
ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ	25
1.1.3. УПРАВЛЕНЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	26
МЕНЕДЖМЕНТ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ	26
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	27
УПРАВЛЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫМИ ПРОЕКТАМИ В ЭНЕРГЕТИКЕ	29
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	30
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ	31
1.1.4. ЯЗЫКОВАЯ ПОДГОТОВКА	32
«ПЕРЕВОДЧИК В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)»	32
«ПЕРЕВОДЧИК В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ (НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК)»	33
1.2. ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ	35
1.2.1. ЭНЕРГЕТИКА	35
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ И ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ	35



АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ	36
БИЗНЕС И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ НА БАЗЕ СИСТЕМЫ SAP	37
ВОДОПОДГОТОВКА И ВОДНО-ХИМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ КОТЕЛЬНЫХ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	38
ВОДОПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ	39
ВОПРОСЫ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВОДЫ ТЭС И ДРУГИХ ЭНЕРГООБЪЕКТОВ	40
ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В CAD AUTODESK INVENTOR	41
ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В CAD SOLIDWORKS	42
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА	43
МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ДАННЫХ	45
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА ОСОБО ОПАСНЫХ И ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ	47
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ	48
ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА (ПО ВИДАМ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА)	49
ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОГО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ	50
ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ	52
ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ	53
ОСНОВЫ ЭНЕРГЕТИКИ	55
ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ОБЪЕКТОВ ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРОСЕТЕВОГО КОМПЛЕКСА	56
ПАРОГАЗОВЫЕ И ГАЗОТУРБИННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ	57
ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ И ЭКОНОМИЧНОСТИ ПАРОТУРБИННОГО ОБОРУДОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ	59
ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС AUTOCAD	60
ПРИМЕНЕНИЕ ГАЗОТУРБИННЫХ И ПАРОГАЗОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ТЭС	61
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ ПРОЧНОСТНЫХ РАСЧЕТОВ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ КОНСТРУКЦИЙ	62
ПРОВЕДЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОБСЛЕДОВАНИЙ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ (ЭНЕРГОАУДИТ)	64
ПРОВЕДЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОБСЛЕДОВАНИЙ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ (ЭНЕРГОАУДИТ)	66
ПРОВЕДЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОБСЛЕДОВАНИЙ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ	68
ПРОВЕДЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОБСЛЕДОВАНИЙ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ	69
ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЛЕРЫ В СИСТЕМАХ ТЕЛЕМЕХАНИКИ, ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРОВ НА ЯЗЫКЕ РЕЛЕЙНОЙ ЛЕСТНИЧНОЙ ЛОГИКИ	71
ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ЦЕНТРА ПОДГОТОВКИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ «ХИМИЯ»	71
ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ	73
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ СВЯЗИ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ	73
ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО (ПГС)	76



ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОБОРУДОВАНИЯ ВОДООЧИСТКИ И ХИМВОДОПОДГОТОВКИ, СООРУЖЕНИЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ	77
РАЗРАБОТКА IOS-ПРИЛОЖЕНИЙ	78
РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОДУКТОВ IBM	79
РАСЧЕТ ТОКОВ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ И ВЫБОР ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	80
РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, АВТОМАТИКА И ТЕЛЕМЕХАНИКА	81
РУКОВОДЯЩИЕ, НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ СВЯЗИ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕВЫХ КОМПАНИЙ. ВОПРОСЫ ПРАВА ДОСТУПА И ПРАВ ПРОХОДА	82
СЕРТИФИЦИРОВАННЫЙ СПЕЦИАЛИСТ CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE	.84
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ MICROSOFT	85
СТРОИТЕЛЬСТВО ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ СВЯЗИ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ	86
ТЕХНИКА ОСВЕЩЕНИЯ	88
ТЕХНИКА И ДИЗАЙН ОСВЕЩЕНИЯ	90
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ НА ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ СВЯЗИ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ. ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР. КОНТРОЛЬНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ, МОНТАЖ ОПТИЧЕСКИХ МУФТ И КРОССОВ.	94
ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР ЗА ПРОЕКТИРОВАНИЕМ И СТРОИТЕЛЬСТВОМ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ СВЯЗИ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ	96
УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ	99
УПРАВЛЕНИЕ СТОИМОСТЬЮ СООРУЖЕНИЯ КРУПНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ПРИМЕРЕ АЭС. ПРОБЛЕМАТИКА И РЕШЕНИЯ НА ОСНОВЕ ЛУЧШИХ МИРОВЫХ ПРАКТИК	100
УСТРОЙСТВО НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ И ВНУТРЕННИХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ	101
ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ И СМЕТНОЕ НОРМИРОВАНИЕ. ПОДГОТОВКА СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ «СМЕТА.RU»	102
ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ И СМЕТНОЕ НОРМИРОВАНИЕ. ПОДГОТОВКА СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ «ГРАНД-СМЕТА»	103
ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫЕ ТЭС	105
ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ НА ЭНЕРГООБЪЕКТАХ	106
ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ НА ОРГАНИЧЕСКОМ ТОПЛИВЕ	107
ЭНЕРГЕТИКА ТЕПЛОТЕХНОЛОГИИ	108
ЭНЕРГЕТИКА: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	109
ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ	110
ЭНЕРГОСЕРВИСНЫЙ КОНТРАКТ В РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТИКИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ	112
1.2.2. УПРАВЛЕНЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	113
УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ И МУНИЦИПАЛЬНЫМИ ЗАКУПКАМИ	113
УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ И КОРПОРАТИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	114
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ	115
2. УЧЕБНЫЕ ЦЕНТРЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	117
«ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ СВЯЗИ»	117



«ГЕРМАНСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ МЭИ – ТУ ИЛЬМЕНАУ»	117
КАФЕДРА ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ТЕХНОГЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	118
КАФЕДРА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	118
«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»	119
«КОРОТКИЕ ЗАМЫКАНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ, ПОДСТАНЦИЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»	119
«МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»	120
«МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ»	120
«НАДЕЖНОСТЬ КОНСТРУКЦИЙ»	121
«НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	121
«ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ»	122
ПО СОВРЕМЕННЫМ ПРОМЫШЛЕННЫМ СИСТЕМАМ АВТОМАТИЗАЦИИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ	122
«ПРИКЛАДНАЯ СВЕТОТЕХНИКА»	123
«ЛАБОРАТОРИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КАФЕДРЫ АЭС»	123
«СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЦЕНТР – КОНКУРСНЫЕ ТОРГИ (ТЕНДЕРЫ)»	124
«ТУРБОТЕХНИКА»	124
«УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ»	125
«ХИМИЯ»	125
«ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ»	126
«ЭКОЛОГИЯ ЭНЕРГЕТИКИ»	126
«ЭЛЕКТРОПРИВОД И АВТОМАТИКА» («ЭПА»)	127
«ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА»	128
«ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО АУДИТА И КОНСАЛТИНГА»	128
«ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ»	129
«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ»	129



1. ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1.1. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА

1.1.1. ЭНЕРГЕТИКА

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ И ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ

Форма обучения: заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Общая продолжительность обучения – 502 академических часа

По окончании программы обучения слушатель получает Диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

Планируемые даты проведения обучения по программе: с момента заключения Договора и проведенной предоплаты.

Ориентировочная стоимость обучения по программе: 162 000 руб./чел.

Основные разделы программы занятий:

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество ак. часов
1.	Метрология	20
2.	Информационно-измерительные системы.	72
3.	Теория автоматического управления.	96
4.	Надежность и диагностика технологических объектов и систем управления.	54
5.	Технические средства систем управления.	72
6.	Диспетчеризация теплоэнергетических систем	22
7.	Системы управления инженерными системами жизнеобеспечения	36
8.	Адаптивные и оптимальные системы.	54
9.	Распределенные автоматизированные системы управления технологическими процессами	72
10	Итоговая аттестация	4
	ВСЕГО	502



Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий теплоэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- уметь собирать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии;
- владеть основными принципами создания систем управления теплоэнергетическими объектами и систем локальной автоматики.
- уметь производить расчёты конкретных технических решений при проектировании отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления;
- уметь проводить анализ эффективности использования систем и средств автоматизации и управления технологическими процессами и производствами;
- уметь разрабатывать мероприятия по модернизации действующих систем управления теплоэнергетическими объектами и систем локальной автоматики теплоэнергетических и теплотехнологических систем и комплексов.
- уметь выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники для построения систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием;
- уметь выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств.

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Шелгинский Александр Яковлевич
Телефон: (915) 239-39-78
Телефон/факс: (495) 362-75-53
E-mail: cpp.enef@mail.ru

ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА

Форма обучения: очная.

Общая продолжительность обучения – 770 академических часов:

Аудиторные занятия – 630 академических часов;

Самостоятельная работа над дипломным проектом – 140 академических часов.

По окончании обучения по программе слушатель получает Диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

Планируемые даты проведения занятий по программе: сентябрь 2017г. - июнь 2019г. при аудиторных занятиях 12 академических часов в неделю

Ориентировочная стоимость программы обучения группы слушателей от 18 человек: 150 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество ак. часов
1	Котельные установки	48
2	Когерентные системы теплоснабжения	42



3.	Тепловые двигатели и нагнетатели	36
4	Тепломассообменное оборудование предприятий	36
5	Тепловые пункты. Диспетчеризация	48
6	Основы трансформации теплоты	30
7	Системы обеспечения жизнедеятельности в жилых, общественных и производственных зданиях	36
8	Энергосбережение в теплотехнологических системах	36
9	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	42
10	Водоподготовка и защита от коррозии	36
11	Монтаж и эксплуатация промышленного оборудования	36
12	Технология обработки материалов, контроль качества	36
13	Охрана окружающей среды от вредных выбросов	24
14	Электроснабжение и электрооборудование предприятий, АСКУЭ	42
15	Информационные системы в развитии систем теплоснабжения	30
16	Экономика предприятия. Издержки производства, цена продукции, тарифы	24
	ВСЕГО	582

Программа обучения предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий теплоэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- уметь проводить анализ эффективности использования топливно-энергетических ресурсов на всех стадиях: производство, транспорт, аккумулирование, распределение и потребление тепловой энергии;
- владеть основными принципами создания энергосберегающих теплоэнерготехнологий с использованием информационных систем;
- разрабатывать мероприятия по модернизации действующих теплоэнергетических и теплотехнологических систем и комплексов;
- знать устройство и принцип действия основного современного теплотехнического и теплоэнерготехнологического оборудования;
- уметь проводить расчеты, выбирать оборудование и основные элементы теплоэнергетических и теплотехнологических систем;
- уметь проводить технико-экономический анализ энергосберегающих мероприятий;

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Шелгинский Александр Яковлевич

Телефон: (915) 239-39-78

Телефон/факс: (495) 362-75-53

E-mail: cpp.enef@mail.ru



ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА (заочная)

Форматы программы: заочная

Общая продолжительность обучения – 534 академических часа.

Стоимость обучения: 194 000,00 руб/чел.

По окончании программы обучения слушатель получает Диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: с момента заключения Договора и проведенной предоплаты.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество ак. часов
1.	Энергетические обследования с целью повышения энергетической эффективности и энергосбережения (Энергоаудит)	76
	Нормативно - правовая база в области энергосбережения. Методология проведения энергетического обследования	8
	Информационное обеспечение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности	8
	Нормирование потребления энергоресурсов	8
	Методы расчета нормативов потерь энергоносителей	8
	Экономические вопросы энергетических обследований	6
	Энергобалансы предприятий	6
	Энергосбережение в зданиях и сооружениях	6
	Энергоаудит и энергосбережение с учетом отраслевых особенностей	8
	Инструментальное обеспечение при проведении энергетических обследований	6
	Разработка энергетического паспорта и рекомендаций по выбору энергосберегающих мероприятий	8
	Итоговая аттестация по дисциплине с оценкой	4



2.	Источники и системы теплоснабжения	82
	Производственные и отопительные котельные.	12
	Паротурбинные, газотурбинные и парогазовые ТЭЦ	12
	Системы отпуска технологического пара и горячей воды от ТЭЦ.	10
	Особенности использования газотурбинных агрегатов и двигателей внутреннего сгорания для комбинированной выработки теплоты и электроэнергии. Перспективы их использования на ТЭЦ и для надстройки котельных.	12
	Тепловые сети. Классификация. Особенности. Методика расчета и подбор трубопроводов.	8
	Методика гидравлического расчета тепловых сетей. Кавитация и гидравлический удар.	10
	Методы регулирования отпуска теплоты из систем теплоснабжения. Горячее водоснабжение. Тепловые пункты.	14
	Итоговая аттестация по дисциплине с оценкой	4
3.	Тепломассообменное оборудование предприятий	66
	Основные виды и классификация теплообменного оборудования. Теплопередающие и теплоиспользующие установки.	22
	Рекуперативные теплообменные аппараты	20
	Регенеративные теплообменные аппараты. Элеваторы	20
	Итоговая аттестация по дисциплине с оценкой	4
4.	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	82
	Метрология	8
	Информационно-измерительные системы.	6
	Теория автоматического управления.	10
	Надежность и диагностика технологических объектов и систем управления.	10
	Технические средства систем управления.	8
	Диспетчеризация теплоэнергетических систем	8
	Системы управления инженерными системами жизнеобеспечения	8
	Адаптивные и оптимальные системы.	10
	Распределенные автоматизированные системы управления технологическими процессами	10
	Итоговая аттестация по дисциплине	4



	Электроснабжение и электрооборудование предприятий. АСКУЭ	82
	Приемники электроэнергии и их характеристика. Электрические нагрузки. Определение расчетных нагрузок. Системы электроснабжения и требования к ним. Нормативные документы.	16
	Классификация источников питания. Питание предприятия от различных источников. Независимые источники питания. Категории приемников электроэнергии. Перерывы электроснабжения. Возможные нарушения нормального электроснабжения. Источники бесперебойного питания.	16
5.	Выбор напряжения и конфигурации сети. Кабельные, воздушные линии. Провода. Выбор сечений проводов. Классификация схем электрических сетей. Волоконно-оптические линии связи. Расчеты электросетей. Режим нейтрали. Основное электрооборудование и его выбор. Расчет потерь электроэнергии.	16
	Режимы работы электрических сетей предприятий. Основные понятия. Короткие замыкания в электросетях. Примеры расчета КЗ. Проверка электрооборудования по режиму КЗ. Учет электроэнергии на предприятиях. Защита от хищений электроэнергии. Системы АИИСКУЭ. Измерения в электрических сетях	14
	Основные проблемы в системах электроснабжения предприятий и пути их решения. Повышение экономичности и надежности электроснабжения. Качество электроэнергии и его влияние на электроприемники предприятия. Экономия электроэнергии. Частотное регулирование. Компенсация реактивной мощности. Практические рекомендации по повышению экономичности, надежности и качества электроэнергии в электросетях.	16
	Итоговая аттестация по дисциплине с оценкой	4



6.	Энергосбережение в теплотехнологических системах	66
	Структурные реформы в РФ и их влияние на политику энергосбережения на региональном уровне. Нормативно-правовая и нормативно-техническая основа энергосбережения.	8
	Состав и границы компетенции нормативных документов Госэнергонадзора. Роль и значение региональных нормативных документов. Их связь с общенациональным уровнем, основные направления регионального нормирования. Условная производственная ситуация и модель нормативного регулирования.	8
	Методика разработки баланса котельно-печного топлива на основе расчетных и расчетно-опытных методов. Анализ расходной части баланса. Методика разработки баланса электрической энергии. Анализ расходной части баланса. Энергосберегающие мероприятия по снижению расходов воды.	10
	Эффективность использования энергии и типовые энергосберегающие приемы в теплофикации и тепловых сетях. Эффективность использования энергии в жилищно-коммунальном хозяйстве и типовые энергосберегающие мероприятия.	8
	Энергосберегающие программы и проекты. Эффективные демонстрационные зоны высокой энергетической эффективности	10
	Технико-экономическая оценка инвестиционных энергосберегающих проектов. Бизнес-проекты энергосберегающих проектов.	10
	Предпочтительные варианты внедрения энергосберегающих проектов. Информационные проекты в области рационального энергоиспользования и энергосбережения.	8
	Итоговая аттестация по дисциплине с оценкой	4
7.	Экономика и управление на предприятии	72
	Энергетическое хозяйство страны	6
	Капитальные вложения в энергетические объекты	8
	Ресурсы предприятия и их использование	14
	Себестоимость энергетической продукции	14
	Финансово-экономическая эффективность инвестиций в энергетические объекты	16
	Организация и планирование ремонтного обслуживания в энергетике	6
	Бизнес-планирование.	6
	Итоговая аттестация по дисциплине с оценкой	4
Итоговая аттестация по программе «Промышленная теплоэнергетика»	8	
ИТОГО	534	



Программа обучения предназначена для развития профессионально-технических компетенций руководителей и специалистов предприятий теплоэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- уметь проводить анализ эффективности использования топливно-энергетических ресурсов на всех стадиях: производство, транспорт, аккумулирование, распределение и потребление тепловой энергии;
- владеть основными принципами создания перспективных энергосберегающих теплоэнерготехнологий с использованием информационных систем;
- разрабатывать мероприятия по модернизации действующих теплоэнергетических и теплотехнологических систем и комплексов;
- знать устройство и принцип действия основного современного теплотехнического и теплоэнерготехнологического оборудования;
- уметь проводить расчеты, выбирать оборудование и основные элементы теплоэнергетических и теплотехнологических систем;
- уметь проводить технико-экономический анализ энергосберегающих мероприятий;

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Шелгинский Александр Яковлевич

Телефон: (915) 239-39-78

Телефон/факс: (495) 362-75-53

E-mail: cpp.enef@mail.ru

РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА И АВТОМАТИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки для специалистов в области электроэнергетики.

Форма обучения: очно-заочная (вечерняя)

Общая продолжительность обучения 274 аудиторных часа (670 часов с самостоятельной работой).

По окончании программы слушатель получает диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: Октябрь 2017 - Июнь 2019

Ориентировочная стоимость программы: очно-заочная - 210 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество ак. часов
1	Релейная защита и автоматика электротехнического оборудования ЭЭС. Общие вопросы	110
2	Принципы выполнения и расчеты релейной защиты основного оборудования ЭЭС.	202
3	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике	33



4	Автоматизация ГЭС и ГАЭС	108
5	Изучение комплексов микроэлектронных и микропроцессорных устройств РЗ станционного оборудования.	117
6	Выпускная работа	100
	ВСЕГО	670

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий электроэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать основы релейной защиты и автоматики электротехнического оборудования ЭЭС;*
- *уметь выбирать оборудование и основные элементы ЭЭС.*
- *владеть основными принципами выполнения и расчетов релейной защиты основного оборудования ЭЭС.*

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Верещагин Игорь Петрович

Телефон/факс: (495) 362-74-26

E-mail: TimofeevYM@mpei.ru

РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА И АВТОМАТИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки для специалистов в области электроэнергетики.

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

Общая продолжительность обучения 536 аудиторных часов (730 часов с самостоятельной работой).

По окончании программы слушатель получает диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: Октябрь 2017 - Июнь 2019

Ориентировочная стоимость программы: очно-заочная - 210 000, заочная – 180 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество ак. часов
1	Компьютерный практикум	30
2	Теоретические основы электротехники	38
3	Электромеханика	38
4	Расчеты токов коротких замыканий	28
5	Основы электробезопасности	20



6	Производство электроэнергии	32
7	Передача и распределение электроэнергии	34
8	Электрическая часть станций и подстанций	46
9	Переходные электромеханические процессы	32
10	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	36
11	Электротехнические системы и сети	36
12	Воздушные и кабельные линии	24
13	Изоляция и перенапряжения	24
14	Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий	44
15	Автоматика электроэнергетических систем	38
16	АСДУ и управление режимами работы сетей	24
17	Надежность систем электроснабжения	24
18	Микропроцессорные средства управления в ЭЭ	24
19	Экономика и менеджмент в энергетике	28
20	Автоматизированные системы контроля и учета электроэнергии	24
21	Управление качеством электроэнергии	24
22	Выпускная работа	74
	ВСЕГО	722

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий электроэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать основное современное оборудование распределительных сетей, его устройство, принцип действия, а также основы экономики и менеджмента в электроэнергетике;*
- *уметь выбирать оборудование и основные элементы электрических станций и подстанций*
- *владеть основными принципами расчета потерь электроэнергии, принципами диагностики высоковольтного оборудования.*

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Верещагин Игорь Петрович
Телефон/факс: (495) 362-74-26
E-mail: TimofeevYM@mpei.ru

ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ

Направление программы профессиональной переподготовки: теплоэнергетика и теплотехника.

Назначение программы: профессиональная переподготовка в ЦППЭЭ МЭИ специалистов, не имеющих профильного образования в области тепловых электрических станций.

Форматы программы: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Продолжительность очной формы обучения – 58 календарных дней, в том числе: 9 недель (4 сессии: 1-я – 3-я сессии по 2 недели, 4-я сессия – 3 недели) + 5 дней (консультации).

Общая продолжительность обучения – 1034 академических часа, в т.ч. аудиторных занятий – 510.



По окончании программы слушатель получает диплом о профессиональной переподготовке.

Планируемые даты проведения программы: 18 сентября 2017 г. – 01 июня 2018 г.

Ориентировочная стоимость программы: 228,0 тысяч руб./чел. без НДС.

Требования к образованию лиц, принимаемых на обучение – высшее или среднее профессиональное образование.

Научный руководитель программы: к.т.н., с.н.с. Путилов Вячеслав Яковлевич.

Тел.: (495) 362-79-12, E-mail: putilovvy@ecopower.ru, Web: www.ecopower.ru

ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ (ТЕПЛОВАЯ ЧАСТЬ).

Программа переподготовки для специалистов в области теплоэнергетики.

Форматы программы: очная.

Общая продолжительность обучения – 544 академических часа.

По окончании программы слушатель получает диплом о профессиональной переподготовке.

Планируемые даты проведения программы: Ноябрь 2017 г.

Ориентировочная стоимость программы: 320 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество ак. часов
2.	Основы информационных технологий в теплоэнергетике	24
3.	Экономика и менеджмент в энергетике	30
4.	Теоретические основы тепломассообмена	33
5.	Термодинамические основы циклов теплоэнергетических установок	33
6.	Котельные установки и парогенераторы	37
7.	Паровые и газовые турбины	37
8.	Технология воды и водных режимов ТЭС	21
9.	Средства теплового контроля и автоматизация на ТЭС	33
10.	Электрооборудование тепловых электростанций	19
11.	Специальные вопросы теплоэнергетики	36
12.	Тепловые электрические станции	61
13.	Природоохранные технологии на ТЭС	37
14.	Надежность оборудования ТЭС	25
15.	Парогазовые и газотурбинные установки ТЭС	33
16.	Режимы работы и эксплуатации ТЭС	33
17.	Дипломное проектирование	35
	ВСЕГО	544

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий теплоэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:



- знать современное оборудование ТЭС; перспективные схемы ТЭС; технологии производства электро- и тепловой энергии на ТЭС, способы повышения тепловой экономичности оборудования ТЭС;

- уметь разрабатывать и рассчитывать схемы и оборудование ТЭС

- владеть принципами расчета тепловых схем и оборудования ТЭС, показателей их тепловой экономичности.

Научный руководитель программы: проф., к.т.н., Лавыгин Василий Михайлович

Телефон/факс: (495) 362-79-97

E-mail: ZaitsevaLA@mpei.ru

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки для специалистов в области электроэнергетики.

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

Общая продолжительность обучения 528 аудиторных часов (722 часа с самостоятельной работой).

По окончании программы слушатель получает диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: Октябрь 2017 - Июнь 2019

Ориентировочная стоимость программы: очно-заочная - 210 000, заочная – 180 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество ак. часов
1	Компьютерный практикум	30
2	Теоретические основы электротехники	38
3	Электромеханика	38
4	Расчеты токов коротких замыканий	28
5	Основы электробезопасности	20
6	Производство электроэнергии	32
7	Передача и распределение электроэнергии	34
8	Электрическая часть станций и подстанций	52
9	Переходные электромеханические процессы	32
10	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	36
11	Электроэнергетические системы и сети	36
12	Воздушные и кабельные линии	24
13	Изоляция и перенапряжения	24
14	Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий	44
15	Автоматика электроэнергетических систем	38
16	Диагностика высоковольтного оборудования	20
17	Микропроцессорные средства управления в ЭЭ	24
18	Тепловая часть электрических станций	20



19	Экономика и менеджмент в энергетике	30
20	Автоматизированные системы контроля и учета электроэнергии	24
21	Управление качеством электроэнергии	24
22	Выпускная работа	74
	ВСЕГО	722

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий электроэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать основное современное оборудование распределительных сетей, его устройство, принцип действия, а также основы экономики и менеджмента в электроэнергетике;*
- *уметь выбирать оборудование и основные элементы электрических станций и подстанций*
- *владеть основными принципами диагностики высоковольтного оборудования, принципами управления качеством электроэнергии.*

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Верещагин Игорь Петрович

Телефон/факс: (495) 362-74-26

E-mail: TimofeevYM@mpei.ru

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ

Направление программы профессиональной переподготовки: электроэнергетика и электротехника.

Назначение программы: профессиональная переподготовка в ЦППЭЭ МЭИ специалистов, не имеющих профильного образования в области электрических станций.

Форматы программы: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Продолжительность очной формы обучения – 58 календарных дней, в том числе: 9 недель (4 сессии: 1-я – 3-я сессии по 2 недели, 4-я сессия – 3 недели) + 5 дней (консультации).

Общая продолжительность обучения – 1030 академических часов, в т.ч. аудиторных занятий – 510.

По окончании программы слушатель получает диплом о профессиональной переподготовке.

Планируемые даты проведения программы: 02 октября 2017 г. – 15 июня 2018 г.

Ориентировочная стоимость программы: 228,0 тысяч руб./чел. без НДС.

Требования к образованию лиц, принимаемых на обучение – высшее или среднее профессиональное образование.

Научный руководитель программы: к.т.н., с.н.с. Путилов Вячеслав Яковлевич.

Тел.: (495) 362-79-12, E-mail: putilovvy@ecopower.ru, Web: www.ecopower.ru



ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОХОЗЯЙСТВО ПРЕДПРИЯТИЙ, ОРГАНИЗАЦИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ.

Направление: Электроэнергетика и электротехника

Программа профессиональной переподготовки

Форма обучения: очно-заочная. Возможна реализация с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Общая продолжительность обучения – 545 академических часов.

По окончании программы и защиты выпускной работы слушатель получает диплом установленного образца о профессиональной переподготовке .

Начало занятий: сентябрь – октябрь 2017 г.

Ежегодный набор. Продолжительность обучения 10-16 месяцев.

Ориентировочная стоимость программы: 100 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество ак. часов
1.	Электрооборудование предприятий, организаций и учреждений	98
2.	Электроснабжение и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений	134
3.	Энергосиловое оборудование	65
4.	Релейная защита и автоматизация систем электроснабжения	102
5	Измерения в энергоснабжении	65
6.	Энергосбережение и энергосберегающие технологии	65
8.	Выпускная работа	16
	ВСЕГО	545

Научный руководитель программы: Кулага Марина Александровна

Телефон: (495) 362-75-03, (495) 362-73-86

Факс: (495) 673-39-89

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки для специалистов в области электроэнергетики.

Форма обучения: очно-заочная (вечерняя), заочная

Общая продолжительность обучения 532 аудиторных часа (726 часов с самостоятельной работой)

По окончании программы слушатель получает диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: Октябрь 2017 - Июнь 2019



Ориентировочная стоимость программы: очно-заочная - 210 000, заочная – 180 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество ак. часов
1	Компьютерный практикум	30
2	Теоретические основы электротехники	38
3	Электромеханика	38
4	Расчеты токов коротких замыканий	28
5	Основы электробезопасности	20
6	Производство электроэнергии	32
7	Передача и распределение электроэнергии	34
8	Электрическая часть станций и подстанций	52
9	Переходные электромеханические процессы	32
10	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	36
11	Электроэнергетические системы и сети	36
12	Воздушные и кабельные линии	24
13	Изоляция и перенапряжения	24
14	Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий	44
15	Автоматика электроэнергетических систем	34
16	Диагностика высоковольтного оборудования	20
17	Надежность систем электроснабжения	24
18	Экономика и менеджмент в энергетике	30
19	Автоматизированные системы контроля и учета электроэнергии	24
20	Управление качеством электроэнергии	24
21	Потери и энергосбережение	24
22	Выпускная работа	74
	ВСЕГО	722

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий электроэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать основное современное оборудование распределительных сетей, его устройство, принцип действия;*
- *уметь выбирать оборудование и основные элементы электрических станций и подстанций;*
- *владеть основными принципами расчета потерь электроэнергии, принципами диагностики высоковольтного оборудования.*

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Верещагин Игорь Петрович

Телефон/факс: (495) 362-74-26

E-mail: TimofeevYM@mpei.ru



ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки для специалистов в области электроэнергетики.

Форма обучения: очно-заочная (вечерняя), заочная

Общая продолжительность обучения 518 аудиторных часов (696 часов с самостоятельной работой).

По окончании программы слушатель получает диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: Октябрь 2017 - Июнь 2019

Ориентировочная стоимость программы: очно-заочная - 210 000, заочная – 180 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество ак. часов
1	Расчеты токов коротких замыканий	28
2	Производство электроэнергии	32
3	Передача и распределение электроэнергии	34
4	Электрическая часть станций и подстанций	52
5	Переходные электромеханические процессы	32
6	Релейная защита электроэнергетических систем	36
7	Электротехнические системы и сети	36
8	Воздушные и кабельные линии	24
9	Изоляция и перенапряжения	24
10	Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий	44
11	Автоматика электроэнергетических систем	34
12	Диагностика высоковольтного оборудования	20
13	АСДУ и управление режимами работы сетей	24
14	Экономика и менеджмент в энергетике	30
15	Управление качеством электроэнергии	24
16	Потери и энергосбережение	24
17	Автоматизированные системы контроля и учета электроэнергии	24
18	Микропроцессорные средства управления в ЭЭ	24
19	Тепловая часть электрических станций	20
20	Надежность систем электроснабжения	24
21	Тарифообразование и рынок электроэнергии (мощности)	32
22	Выпускная работа	74
	ВСЕГО	696

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий электроэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- знать основное современное оборудование тепловой и электрической части станций и подстанций, его устройство, принцип действия;



- уметь выбирать оборудование и основные элементы электрических станций и подстанций;

- владеть основными принципами расчета потерь электроэнергии, принципами управления качеством электроэнергии, а также принципами тарифообразования.

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Верещагин Игорь Петрович

Телефон/факс: (495) 362-74-26

E-mail: TimofeevYM@mpei.ru

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ

Направление программы профессиональной переподготовки: электроэнергетика и электротехника.

Назначение программы: профессиональная переподготовка в ЦППЭЭ МЭИ специалистов, не имеющих профильного образования в области электроэнергетических систем и сетей.

Форматы программы: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Продолжительность очной формы обучения – 58 календарных дней, в том числе: 9 недель (4 сессии: 1-я – 3-я сессии по 2 недели, 4-я сессия – 3 недели) + 5 дней (консультации).

Общая продолжительность обучения – 1030 академических часов, в т.ч. аудиторных занятий – 510.

По окончании программы слушатель получает диплом о профессиональной переподготовке.

Планируемые даты проведения программы: 02 октября 2017 г. – 15 июня 2018 г.

Ориентировочная стоимость программы: 228,0 тысяч руб./чел. без НДС.

Требования к образованию лиц, принимаемых на обучение – высшее или среднее профессиональное образование.

Научный руководитель программы: к.т.н., с.н.с. Путилов Вячеслав Яковлевич.

Тел.: (495) 362-79-12, E-mail: putilovvy@ecopower.ru, Web: www.ecopower.ru

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки для специалистов в области электроэнергетики.

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

Общая продолжительность обучения 532 аудиторных часа (726 часов с самостоятельной работой).

По окончании программы слушатель получает диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: Октябрь 2017 - Июнь 2019

Ориентировочная стоимость программы: очно-заочная - 210 000, заочная – 180 000 руб./чел.



Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество ак. часов
1	Компьютерный практикум	30
2	Теоретические основы электротехники	38
3	Электромеханика	38
4	Расчеты токов коротких замыканий	28
5	Основы электробезопасности	20
6	Производство электроэнергии	32
7	Передача и распределение электроэнергии	34
8	Электрическая часть станций и подстанций	52
9	Переходные электромеханические процессы	32
10	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	36
11	Электроэнергетические системы и сети	36
12	Воздушные и кабельные линии	24
13	Изоляция и перенапряжения	24
14	Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий	44
15	Автоматика электроэнергетических систем	34
16	Диагностика высоковольтного оборудования	20
17	Надежность систем электроснабжения	24
18	Экономика и менеджмент в энергетике	30
19	Автоматизированные системы контроля и учета электроэнергии	24
20	Управление качеством электроэнергии	24
21	Потери и энергосбережение	24
22	Выпускная работа	74
	ВСЕГО	722

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий электроэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать основное современное оборудование распределительных сетей, его устройство, принцип действия, а также основы экономики и менеджмента в электроэнергетике;*
- *уметь выбирать оборудование и основные элементы электрических станций и подстанций*
- *владеть основными принципами диагностики высоковольтного оборудования, принципами управления качеством электроэнергии, принципами расчета потерь электроэнергии.*

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Верещагин Игорь Петрович

Телефон/факс: (495) 362-74-26

E-mail: TimofeevYM@mpei.ru



1.1.2. ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Направление: Информатика и вычислительная техника

Цель: профессиональная переподготовка

Категория слушателей: имеющие или проходящие обучение по программам среднего профессионального или высшего образования

Общая трудоемкость программы: 990 ак. часов, из них 810 ак.ч. – аудиторные занятия

Форма обучения: очная

Срок обучения: 36 месяцев

По окончании программы слушатель получает: диплом о профессиональной переподготовке установленного образца

Периодичность набора: Каждый семестр

Ориентировочная стоимость: 162 000 руб./чел.

№ п/п	Наименование дисциплины	Объем работы слушателей (час)
1	Английский язык (общий курс)	435
2	Основы технического перевода	45
3	Деловой английский язык	90
4	Английский язык для инженеров	60
5	Метрология и стандартизация	30
6	Вольтметры	30
7	Измерение частоты	30
8	Цифровые и аналоговые осциллографы	30
9	Цифровые измерительные приборы	30
10	Организация ЭВМ и систем	30
	Итоговая аттестация	
	Всего по учебному плану	810

Программа реализуется совместно с зарубежными вузами-партнерами. Цель программы- подготовка специалистов, свободно владеющих разговорным и техническим английским в области информатики и электротехники.

Среди конкретных целей программы:

Достижение уровня владения языком, достаточного для понимания лекций и участия в семинарах на английском языке

Изучение технических дисциплин на английском языке

Закрепление навыков устного и письменного английского языка, а также приобретение навыков работы в зарубежных компаниях

Подготовка к сдаче экзамена международного образца (TOEFL, IELTS)



Обучение в одном из зарубежных партнеров МЭИ с возможностью получения диплома о высшем образовании (программа двух дипломов)

В рамках обучения по программе предоставляется возможность на конкурсной основе принять участие в летних языковых школах на базе вузов-партнеров.

Руководитель программы: Желбаков Игорь Николаевич

Телефон/факс: (495)3627022, (495)3627214

E-Mail: ZhelbakovIlgN@mpei.ru

ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

Направление: Информатика и вычислительная техника

Цель: профессиональная переподготовка

Категория слушателей: имеющие или проходящие обучение по программам среднего профессионального или высшего образования

Общая трудоемкость программы: 820 ак. часов, из них 630 ак.ч. – аудиторные занятия

Форма обучения: очная

Срок обучения: 36 месяцев

По окончании программы слушатель получает: диплом о профессиональной переподготовке установленного образца

Периодичность набора: Каждый семестр

Ориентировочная стоимость: 112 000 руб./чел.

№ п/п	Наименование дисциплины	Объем работы слушателей (час)
1	Немецкий язык (общий курс)	225
2	Основы технического перевода	45
3	Деловой немецкий язык	150
4	Немецкий язык для инженеров	120
5	Теоретическая электротехника и электроника	10
6	Организация ЭВМ и систем	10
7	Операционные системы	10
8	Силовая электроника и автоматизированный электропривод	10
9	Базы данных	10
10	Системы организации цифрового доступа к данным – информационная безопасность	10
11	Общая электротехника	10
12	Цифровая и аналоговая схемотехника	10
13	Синтез цифровых схем	10
	Итоговая аттестация	
	Всего по учебному плану	630



Программа реализуется совместно с Техническим университетом Ильменау (Германия) с 1998 года. Цель Программы – подготовка специалистов, владеющих разговорным и техническим немецким языком в области информатики и электротехники.

Среди конкретных целей программы:

- достижение уровня, достаточного для понимания лекций и участия в семинарах на немецком языке;
- изучение технической немецкой терминологии в конкретных предметных областях;
- закрепление навыков устного и письменного немецкого языка и приобретение навыков работы в зарубежной фирме;
- изучение дисциплин учебного плана Техническом университете Ильменау (ТУ Ильменау), отсутствующих в учебном плане МЭИ; написание и защита дипломного проекта на немецком языке по направлениям: информатика, вычислительная техника, электротехника, оптроника, мехатроника, техническая физика и др.

В рамках обучения по программе предоставляется возможность на конкурсной основе принять участие в летней языковой школе и пройти длительную стажировку для получения диплома об окончании ТУ Ильменау.

Руководитель программы: Желбаков Игорь Николаевич

Телефон/факс: (495)3627022, (495)3627214

E-Mail: ZhelbakovIlgN@mpei.ru

1.1.3. УПРАВЛЕНЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ МЕНЕДЖМЕНТ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки для специалистов в области электроэнергетики.

Форма обучения: очно-заочная (вечерняя)

Общая продолжительность обучения – 647 академических часов (включая 145 академических часов самостоятельной работы слушателя (СРС))

По окончании программы слушатель получает диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: Октябрь 2017 - Июнь 2019

Ориентировочная стоимость программы: 180 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество ак. часов
1	Компьютерный практикум	24
2	Микро -макрэкономика	32
3	Основы менеджмента	58
4	Экономика и менеджмент в энергетике	45



5	Маркетинг	65
6	Управление качеством	58
7	Бизнес-планирование	28
8	Управление проектами	36
9	Информационные технологии в управлении проектами	20
10	Основы техники высоких напряжений	40
11	Электрические станции, системы и сети	74
12	Потери и энергосбережение	35
13	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических сетей	18
14	Тарифообразование и рынок электроэнергии (мощности)	24
15	Аттестация	90
	ВСЕГО	647

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий электроэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать основное оборудование распределительных сетей, его устройство, принцип действия;*
- *знать основы менеджмента, микро и макроэкономики, а также маркетинга в области электроэнергетики.*
- *владеть основными принципами управления проектами, а также бизнес планирования в области электроэнергетики.*

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Верещагин Игорь Петрович
Телефон/факс: (495) 362-74-26
E-mail: TimofeevYM@mpei.ru

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки для специалистов в области электроэнергетики.

Форма обучения: очно-заочная (вечерняя) с применением дистанционных образовательных технологий.

Общая продолжительность обучения – 532 аудиторных часа (790 часов с самостоятельной работой).

По окончании программы слушатель получает диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: Октябрь 2017 - Июнь 2019

Ориентировочная стоимость программы: 135 500 руб./чел.



Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество ак. часов
1	Менеджмент	56
2	Стратегический менеджмент	24
3	Психология управления	50
4	Маркетинг и информационно-рекламная деятельность	48
5	Бухгалтерский учет и налогообложение	48
6	Микро- макроэкономика	28
7	Компьютерный практикум	24
8	Финансы, денежное обращение и кредит	52
9	Иностранный язык	130
10	Управление качеством	52
11	Информационные технологии в управлении	36
12	Статистика	30
13	Бизнес-планирование	30
14	Управление проектами	30
15	Предпринимательское право	32
16	Методы оптимизации и прогноза	40
17	Дипломное проектирование	80
	ВСЕГО	790

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий электроэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать основы менеджмента, маркетинга, бухгалтерского учета, статистики;*
- *знать основы международной экономической деятельности в области электроэнергетики;*

владеть основными принципами управления проектами, а также бизнес - планирования, и методов оптимизации и прогноза в области электроэнергетики.

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Верещагин Игорь Петрович

Телефон/факс: (495) 362-74-26

E-mail: TimofeevYM@mpei.ru



УПРАВЛЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫМИ ПРОЕКТАМИ В ЭНЕРГЕТИКЕ

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки для специалистов в области электроэнергетики.

Форма обучения: очно-заочная (вечерняя)

Общая продолжительность обучения – 352 академических часа (включая 46 академических часов самостоятельной работы слушателя (СРС))

По окончании программы слушатель получает диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: Октябрь 2017 - Июнь 2018

Ориентировочная стоимость программы: 150 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество ак. часов
1	Основы современной энергетики	94
2	Экономика и управление в энергетике	38
3	Экономические и правовые аспекты международной деятельности	22
4	Международная деятельность в энергетике	18
5	Бизнес-планирование	18
6	Управление проектами	48
7	Автоматизированные системы управления проектами	64
8	Аттестация	50
	ВСЕГО	352

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий электроэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать основы распределительных сетей, их устройство, принцип работы;*
- *знать основы международной экономической деятельности в области электроэнергетики;*
- *владеть основными принципами управления проектами, а также бизнес - планирования в области электроэнергетики.*

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Верещагин Игорь Петрович

Телефон/факс: (495) 362-74-26

E-mail: TimofeevYM@mpei.ru



УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки для специалистов в области электроэнергетики.

Форма обучения: очно-заочная (вечерняя)

Общая продолжительность обучения – 500 академических часов (включая 150 академических часов самостоятельной работы слушателя (СРС))

По окончании программы слушатель получает диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: Октябрь 2017 - Ноябрь 2018

Ориентировочная стоимость программы: 110 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество ак. часов
1	Основы менеджмента	42
2	Экономика в практике менеджера	30
3	Маркетинг	42
4	Управление проектами	42
5	Информационные технологии в управлении проектами	31
6	Управление изменениями	42
7	Финансовый менеджмент	42
8	Управление человеческими ресурсами	42
9	Бухгалтерский учет и налогообложение	30
10	Управление качеством	29
11	Управление проектными рисками	38
12	Выпускная работа	90
	ВСЕГО	500

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий электроэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать основы менеджмента, маркетинга, управления проектами, управления изменениями, управления человеческими ресурсами в организации;*
- *владеть основными принципами управления проектами, управления качеством и управления проектными рисками.*

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Верещагин Игорь Петрович

Телефон/факс: (495) 362-74-26

E-mail: TimofeevYM@mpei.ru



УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки для специалистов в области электроэнергетики.

Форма обучения: очно-заочная (вечерняя)

Общая продолжительность обучения – 667 академических часов (включая 172 академических часов самостоятельной работы слушателя (СРС))

По окончании программы слушатель получает диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: Октябрь 2017 - Июнь 2019

Ориентировочная стоимость программы: 220 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество ак. часов
1	Основы менеджмента	42
2	Экономика в практике менеджера	30
3	Маркетинг	42
4	Управление проектами	42
5	Информационные технологии в управлении проектами	31
6	Управление изменениями	42
7	Финансовый менеджмент	42
8	Управление человеческими ресурсами	42
9	Бухгалтерский учет и налогообложение	30
10	Управление качеством	29
11	Управление проектными рисками	38
12	Основы техники высоких напряжений	30
13	Электрические станции, системы и сети	95
14	Потери и энергосбережение	32
15	Тарифообразование и рынок электроэнергии (мощности)	30
16	Выпускная работа	70
	ВСЕГО	667

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий электроэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- знать основы менеджмента, маркетинга, управления проектами, управления изменениями, тарифообразования, энергосбережения и техники высоких



напряжений;

- владеть основными принципами управления проектами в электроэнергетике, - управления качеством и управления проектными рисками.

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Верещагин Игорь Петрович

Телефон/факс: (495) 362-74-26

E-mail: TimofeevYM@mpei.ru

1.1.4. ЯЗЫКОВАЯ ПОДГОТОВКА «ПЕРЕВОДЧИК В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)»

Программа переподготовки: для специалистов по направлению «Лингвистика»

Формат программы: очная

Общая продолжительность

обучения: 1520 академических часов

Срок проведения программы: 6 семестров

Периодичность набора: каждый семестр

По окончании программы слушатель получает: диплом о профессиональной переподготовке установленного образца

Ориентировочная стоимость программы: 140 500 руб./чел.

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество ак. часов
1.	Введение в языкознание	70
2.	Основы теории английского языка	140
3.	Практический курс английского языка	502
3.1.	Практика письменной и устной речи	214
3.2.	Практическая фонетика	72
3.3.	Практическая грамматика	72
3.4.	Анализ художественного текста	72
3.5.	Стилистический анализ научно-технического текста	72
4.	Стилистика русского языка и культура речи	70
5.	Теория перевода	72
6.	Практический курс профессионально ориентированного перевода	382
6.1.	Практический курс технического перевода	70
6.2.	Реферирование и аннотирование научно-технической литературы	36
6.3.	Практический курс двустороннего письменного перевода	120



6.4.	Практический курс двустороннего устного перевода	120
6.5.	Практический курс общественно-политического перевода	36
7.	Страноведение и культура англоязычных стран	104
8.	Деловой английский язык	102
9.	Практикум	70
10.	Итоговая аттестация	8
	ВСЕГО	1520

Программа предназначена для развития профессиональных компетенций, необходимых для осуществления межкультурной коммуникации в сфере профессиональной деятельности. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать основные виды переводческих соответствий и уметь их использовать при выборе варианта перевода;*
- *уметь осуществлять письменный и устный перевод текстов, относящихся к сфере основной профессиональной деятельности;*
- *владеть орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормами изучаемого языка в пределах программных требований.*

Научные руководители программ: Казакова Ирина Владимировна

Телефон/факс:(495) 362-77-02

E-mail:KazakovaI@mpei.ru

Людмирская Ирина Дмитриевна

Телефон/факс:(495) 362-71-06

E-mail: Lioudmirskaia@mpei.ru

«ПЕРЕВОДЧИК В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ (НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК)»

Программа переподготовки: для специалистов по направлению «Лингвистика»

Формат программы: очная

Общая продолжительность

обучения: 1520 академических часов

Срок проведения программы: 6 семестров

Периодичность набора: каждый семестр

По окончании программы слушатель получает: диплом о профессиональной переподготовке установленного образца

Ориентировочная стоимость программы: 140 500 руб./чел.



№ п/п	Наименование дисциплин	Количество ак. часов
1.	Введение в языкознание	70
2.	Основы теории немецкого языка	140
3.	Практический курс немецкого языка	502
3.1.	Практика письменной и устной речи	214
3.2.	Практическая фонетика	72
3.3.	Практическая грамматика	72
3.4.	Анализ художественного текста	72
3.5.	Стилистический анализ научно-технического текста	72
4.	Стилистика русского языка и культура речи	70
5.	Теория перевода	72
6.	Практический курс профессионально ориентированного перевода	382
6.1.	Практический курс технического перевода	70
6.2.	Реферирование и аннотирование научно-технической литературы	36
6.3.	Практический курс двустороннего письменного перевода	120
6.4.	Практический курс двустороннего устного перевода	120
6.5.	Практический курс общественно-политического перевода	36
7.	Страноведение и культура Германии	104
8.	Деловой немецкий язык	102
9.	Практикум	70
10.	Итоговая аттестация	8
ВСЕГО		1520

Программа предназначена для развития профессиональных компетенций, необходимых для осуществления межкультурной коммуникации в сфере профессиональной деятельности. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать основные виды переводческих соответствий и уметь их использовать при выборе варианта перевода;*
- *уметь осуществлять письменный и устный перевод текстов, относящихся к сфере основной профессиональной деятельности;*
- *владеть орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормами изучаемого языка в пределах программных требований.*

Научные руководители программ: Казакова Ирина Владимировна

Телефон/факс:(495) 362-77-02

E-mail:KazakovaI@mpei.ru

Людмирская Ирина Дмитриевна

Телефон/факс:(495) 362-71-06

E-mail: Lioudmirskaia@mpei.ru



1.2. ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ

1.2.1. ЭНЕРГЕТИКА

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ И ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ

Форма обучения: очная

Общая продолжительность обучения – 180 академических часов:

По окончании программы слушатель получает Удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: с момента заключения Договора и проведенной предоплаты.

Ориентировочная стоимость программы обучения группы слушателей от 10 человек: 65 500 руб./чел.

Основные разделы программы занятий:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Метрология	10
2.	Информационно-измерительные системы.	18
3.	Теория автоматического управления.	18
4.	Надежность и диагностика технологических объектов и систем управления.	18
5.	Технические средства систем управления.	18
6.	Оптимальное управление режимами работы оборудования	18
7.	Адаптивные и оптимальные системы.	18
8.	Распределенные автоматизированные системы управления технологическими процессами	22
9.	Диспетчеризация систем теплоснабжения	22
10	Системы управления инженерными системами жизнеобеспечения	18
	ВСЕГО	180

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий теплоэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- уметь собирать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии;
- владеть основными принципами создания систем управления теплоэнергетическими объектами и систем локальной автоматики.
- уметь производить расчёты конкретных технических решений при проектировании отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления;
- уметь проводить анализ эффективности использования систем и средств



автоматизации и управления технологическими процессами и производствами;

- уметь разрабатывать мероприятия по модернизации действующих систем управления теплоэнергетическими объектами и систем локальной автоматики теплоэнергетических и теплотехнологических систем и комплексов.

- уметь выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники для построения систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием;

- уметь выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств.

Научный руководитель программы: доц., к.т.н. Зверьков Владимир Петрович

Телефон: (916) 741-94-67

Телефон/факс: (495) 362-77-20

E-mail: zverkovvp@mpei.ru

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ

Программа повышения квалификации для специалистов в области электроэнергетики и электротехники.

Форма обучения: (очная, очно-заочная, дистанционная). Очно-дистанционная, дистанционная

Общая продолжительность обучения – 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты – не реже двух раз в год (февраль, май). По набору группы возможны любые даты проведения курсов

Ориентировочная стоимость программы: 35 тыс. руб./чел.

Научный руководитель программы

Профессор Трофимов Алексей Валентинович

Телефон/факс: (495) 362-78-72

E-mail: Trof56@bk.ru

БИЗНЕС И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ НА БАЗЕ СИСТЕМЫ SAP

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации преподавателей, аспирантов и студентов в области современных ИТ-технологий.

Форма обучения: очно-заочная.

Общая продолжительность обучения: 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает: удостоверение о повышении квалификации установленного образца.



Планируемые даты проведения занятий по программе: октябрь 2016 - май 2017.

Ориентировочная стоимость программы: 13 800 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.1	Обзор продуктов и технологий SAP, отраслевые решения, история развития продуктов и компании.	8
1.2	Решения SAP для бизнес-аналитики.	4
1.3	Основные модули SAP Business Suit.	6
1.4	Технологическая и интеграционная платформа SAP NetWeaver.	2
1.5	Архитектура SAP ERP. Базовые понятия.	4
2.	Интеграция бизнес-процессов предприятия с использованием SAP ERP GBI	40
2.1	Основы работы с системой, пользовательский интерфейс.	2
2.2	Представление организации в SAP ERP. Описание модельного предприятия GBI. Анализ бизнес-процессов.	6
2.3	Продажи и дистрибуция (SD).	6
2.4	Управление материальными потоками (MM).	6
2.5	Планирование производства (PP).	4
2.6	Финансовый учет (FI).	4
2.7	Управленческий учет (контроллинг)(CO).	4
2.8	Управление человеческим капиталом (HCM).	3
2.9	Управление складами и запасами (WM).	3
2.10	Управление проектами (PS).	2
Итоговый контроль		8
Итого:		72

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий топливно-энергетического комплекса и других отраслей промышленности.

После прохождения программы слушатель будет иметь теоретические и, главным образом, практические навыки работы с современными системами в области ИТ-технологий с целью увеличения эффективности работы предприятий.

Директор ИВЦ НИУ «МЭИ» Гридина Е.Г.

Директор ЦПП «УЦССТ» Крепков И.М.

Контакты: KogutLD@mpei.ru



ВОДОПОДГОТОВКА И ВОДНО-ХИМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ КОТЕЛЬНЫХ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Программа повышения квалификации для специалистов в области теплоэнергетики и водоподготовки на теплоэнергетических предприятиях.

Форматы программы: очная.

Общая продолжительность обучения – 40 академических часов.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: по набору группы.

Ориентировочная стоимость программы: 35 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Перспективы развития производства тепла и электроэнергии в условиях большого города.	2
2.	Пути совершенствования методов обработки воды для котельных и РТС	16
3.	Водно-химические режимы котельных и РТС.	12
4.	Вопросы природоохранной деятельности.	4
5	Системы автоматизированного химконтроля на современных котельных и РТС.	4
6	Зачет	2
	ВСЕГО	40

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий теплоэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать современное основное водоподготовительное оборудование РТС и тепловых сетей, особенности их водно-химического режима; схемы водоподготовки и СХТМ;*
- *уметь выбирать схемы водоподготовки, их оборудование и основные элементы*
- *владеть основными принципами расчетов и измерений в водоподготовке.*

Научный руководитель программы: проф., к.т.н., Лавыгин Василий Михайлович

Телефон/факс: (495) 362-79-97

E-mail: ZaitsevaLA@mpei.ru

ВОДОПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

Форма обучения: заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Общая продолжительность обучения – 74 академических часа.

По окончании обучения по программе слушатель получает Удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: с момента заключения Договора и проведенной предоплаты.



Ориентировочная стоимость обучения по программе: 37 500 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Растворы. Общие законы. Водородный показатель.	8
2.	Природные и сточные воды. Показатели качества природной воды.	12
3.	Основные методы очистки воды.	16
4.	Общая характеристика коррозионных процессов.	4
5.	Химическая коррозия.	10
6.	Электрохимическая коррозия.	14
7.	Коррозия и защита материалов теплосилового оборудования.	8
8.	Итоговая аттестация.	2
	ВСЕГО	74

Программа предназначена для повышения уровня теоретических и практических знаний руководителей и специалистов в области технологии водоподготовки на предприятиях энергетики и защиты материалов теплосилового оборудования от коррозии с целью повышения энергетической эффективности предприятий теплоэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать вопросы, касающиеся состава вод, поступающих на энергопроизводства; показателей, определяющих качество воды; источников химического загрязнения вод энергопредприятий;*
- *уметь проводить физико-химический анализ природной воды, поступающей на энергопредприятие;*
- *уметь выбирать различные физико-химические способы и технологические схемы водоподготовки и очистки вод;*
- *знать основные физико-химические основы химической и электрохимической коррозии металлов;*
- *знать наиболее опасные с коррозионной точки зрения технологические процессы, реализуемые в энергетических системах.*
- *уметь проводить анализ эффективности использования материалов, применяемых в энергетических системах, с точки зрения коррозионной стойкости;*
- *владеть основными принципами защиты материалов теплосилового оборудования от коррозии;*
- *уметь проводить расчеты, выбирать материалы оборудования для теплоэнергетических и теплотехнологических систем с целью уменьшения и предотвращения коррозии.*

Научный руководитель программы: доцент, к.т.н. Ланская Ирина Игоревна

Телефон: 8-926-010-39-32

E-mail: : Lanskyall@mpei.ru



ВОПРОСЫ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВОДЫ ТЭС И ДРУГИХ ЭНЕРГООБЪЕКТОВ

Программа повышения квалификации для специалистов в области теплоэнергетики.

Форматы программы: очная. Возможна реализация с применением дистанционных образовательных технологий.

Общая продолжительность обучения – 64 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о краткосрочном повышении квалификации.

Ориентировочная стоимость программы: 56 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
3.	Водно-химические режимы ТЭС	28
4.	Основы природопользования и природоохранной деятельности на энергетических предприятиях	20
5.	Современные приборы контроля качества воды на ТЭС	14
6.	Зачет	2
	ВСЕГО	64

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий теплоэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

-знать современное основное водоподготовительное оборудование ТЭС, РТС и тепловых сетей, особенности их водно-химического режима; схемы водоподготовки и СХТМ;

-уметь выбирать схемы водоподготовки, водно-химические режимы оборудования ТЭС в соответствии с требованиями ПТЭ и экологическими нормами,

-владеть основными принципами расчетов и измерений в водоподготовке.

Научный руководитель программы: проф., к.т.н., Лавыгин Василий Михайлович

Телефон/факс: (495) 362-79-97

E-mail: ZaitsevaLA@mpei.ru

ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В CAD AUTODESK INVENTOR

Программа повышения квалификации для специалистов и других категорий слушателей по направлению «Машиностроение».

Форма обучения: очная.

Общая продолжительность обучения – 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Ориентировочная стоимость программы: 20 000 руб./чел.



Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Основные принципы и этапы твердотельного проектирования в Autodesk Inventor. Интерфейс программы	6
2.	Создание 3D моделей и рабочих чертежей простых геометрических тел	16
3.	Создание 3D моделей деталей типа: «вал», «пластина с рёбрами», «штуцер», «корпус»	14
4.	Основные правила создания рабочих чертежей деталей	8
5.	Построение моделей твердых тел сложной конфигурации	6
6.	Создание 3D моделей сборочных единиц	8
7.	Создание чертежа сборочной единицы по 3D модели	8
8.	Создание презентационного ролика сборочной единицы	2
9.	Дополнительные возможности Autodesk Inventor	2
	Итоговая аттестация: Зачет	2
	ВСЕГО	72

Программа предназначена для развития технических компетенций специалистов по направлению «Машиностроение».

После прохождения программы слушатель будет:

- *знать спектр возможностей системы Autodesk Inventor, основы создания 3-х мерных моделей;*
- *уметь работать в системе Autodesk Inventor, изменять настройки программы, работать с эскизами;*
- *владеть основными принципами твердотельного проектирования в Autodesk Inventor.*

Научный руководитель программы:

ст. преподаватель кафедры ИГ Хуснетдинов Тимур Рустямович

Телефон/факс: (495) 362-78-61

ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В CAD SOLIDWORKS

Программа повышения квалификации для специалистов и других категорий слушателей по направлению «Машиностроение».

Форма обучения: очная.

Общая продолжительность обучения – 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Ориентировочная стоимость программы: 20 000 руб./чел.



Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Основные принципы и этапы твердотельного проектирования в SolidWorks	2
2.	Интерфейс программы. Создание эскизов деталей. Дополнительные возможности построения эскизов деталей в машиностроении	16
3.	Создание 3D-моделей типовых деталей и их элементов в машиностроении	14
4.	Основные правила создания конструкторских документов	10
5.	Построение моделей твердых тел сложной конфигурации	8
6.	Создание моделей деталей из листового материала	8
7.	Создание моделей сборочных единиц в машиностроении	10
8.	Дополнительные возможности SolidWorks.	2
9.	Итоговая аттестация: Зачет	2
	ВСЕГО	72

После прохождения программы слушатель будет:

- знать спектр возможностей системы SolidWorks, основы создания 3-х мерных деталей; уметь работать в системе SolidWorks, изменять настройки программы, работать с эскизами;

- владеть основными принципами трехмерного проектирования в программе SolidWorks.

Научный руководитель программы: ст. преподаватель кафедры ИГ
Минеев Алексей Борисович
Телефон/факс: (495) 362-78-61

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Программа повышения квалификации для специалистов по разработке и реализации мероприятий в области предупреждения чрезвычайных ситуаций.

Форма обучения: очно-заочная и заочная с применением дистанционных образовательных технологий (дневная и вечерняя).

Общая продолжительность обучения – 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца НИУ «МЭИ».

Ориентировочная стоимость программы: 28 000/18 000 руб./чел.



Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Законодательная база обеспечения техногенной и экологической безопасности	8
2.	Нормативно-техническая документация, регулирующая деятельность и мероприятия по обеспечению техногенной и экологической безопасности	8
3.	Опасные природные и техногенные процессы и явления	6
4.	Чрезвычайные ситуации	6
5.	Инженерные изыскания для проектирования гражданских, промышленных, особо опасных, технически сложных и уникальных сооружений	8
6.	Требования к охране окружающей среды при проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции и выводе из эксплуатации	8
7.	Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	10
8.	Государственный экологический мониторинг. Регулирование, нормирование, и учет в области техногенной и экологической безопасности.	6
9.	Обращение с отходами производства и потребления	4
10.	Особые случаи обращения с отходами, консервация топлива, культовые погребения	4
11.	Итоговый контроль знаний	4
12.	ВСЕГО	72

Программа предназначена для руководителей и специалистов территориальных администраций, организаций строительной, топливно-энергетической, природоохранной, экологической отрасли, сферы недропользования, и жилищно-коммунального хозяйства, имеющих высшее или неполное высшее образование. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать техническое регулирование в сфере обеспечения инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на предприятиях и общую методику проведения инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;*
- *уметь использовать полученные знания в практической деятельности при организации и реализации, организации и реализации инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на предприятиях;*
- *владеть знаниями в области современных требований нормативной и технической документации, необходимой для обращения с отходами производства и потребления I-IV класса опасности (радиоактивными, медицинскими, биологическими отходами, отработанным радиоактивным топливом, подземным хранением газа).*

Научный руководитель программы: проф., д.э.н. Доронкина Людмила Николаевна
Телефон: (903) 627-56-00



МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ДАННЫХ

Программа повышения квалификации для специалистов в области разработки информационных систем и программного обеспечения.

Форматы программы: очная, очно-заочная. Возможна реализация с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Общая продолжительность обучения – 58 академических часов.

Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: по мере набора слушателей.

Ориентировочная стоимость программы: 20 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

В зависимости от пожеланий слушателей обучение можно проводить по одной из приведенных ниже программ.

Программа 1.

Современные методы и средства обеспечения информационной безопасности

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Комплексный подход к обеспечению информационной безопасности	10
2.	Методы и средства идентификации и аутентификации, разграничения доступа и аудита в компьютерных системах	16
3.	Методы и средства современной криптографии	20
4.	Методы и средства защиты от вредоносного программного обеспечения	8
5.	Итоговая аттестация:	4
	Всего:	58

Использование криптографических средств Microsoft Visual Studio при разработке приложений

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Структура и основные элементы криптографических классов библиотеки Framework Class Library (FCL)	12
2.	Шифрование и расшифрование данных с использованием классов FCL	20
3.	Вычисление и проверка электронной подписи и кодов аутентификации сообщений с использованием классов FCL	22
4.	Итоговая аттестация:	4
	Всего:	58



Средства защиты информации в Интернете

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Угрозы безопасности информации при работе в сети Интернет	8
2.	Межсетевые экраны и их настройка	16
3.	Сканеры уязвимостей и их использование для анализа защищенности	16
4.	Средства антивирусной защиты и интегрированные системы безопасности	14
5.	Итоговая аттестация:	4
	Всего:	58

Программы предназначены для повышения квалификации разработчиков и руководителей программных проектов по методам и средствам защиты данных. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать проблематику защиты данных, основные угрозы и подходы к их устранению;*
- *уметь выбирать средства защиты данных;*
- владеть методиками защиты данных для разных применений.*

Научный руководитель программы: проф., к.т.н. Хорев Павел Борисович

Телефон/факс: (495) 362-79-62

E-mail: KhorevPB@mpei.ru

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА ОСОБО ОПАСНЫХ И ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ

Программа повышения квалификации предназначена для руководителей и специалистов территориальных администраций, организаций строительной, топливно-энергетической и природоохранной отраслей, а также сферы жилищно-коммунального хозяйства.

Форма обучения: очно-заочная и заочная с применением дистанционных образовательных технологий (дневная и вечерняя).

Общая продолжительность обучения – 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца НИУ «МЭИ».

Ориентировочная стоимость программы: 28 000/18 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Нормативная база, техническое регулирование и саморегулирование в строительстве	4
2.	Законодательная база в области пожарной безопасности. Технический регламент и нормы пожарной безопасности. Экспертиза проектной документации	8
3.	Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям объектов строительства	4
4.	Современные решения по обеспечению пожарной безопасности	6



5.	Декларирование пожарной безопасности. Методы оценки пожарных рисков	4
6.	Обеспечение требований пожарной безопасности к электросетям и электроустановкам	6
7.	Системы сигнализации, оповещения, дымоудаления и пожаротушения	6
8.	Мероприятия по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций на объектах	28
9.	Итоговый контроль знаний	6
10.	ВСЕГО	72

Программа предназначена для руководителей и специалистов территориальных администраций, организаций строительной, топливно-энергетической, природоохранной отраслей, а также сферы жилищно-коммунального хозяйства. После прохождения программы слушатель будет:

- знать законодательную базу и нормативные документы по обеспечению пожарной безопасности; структуру, систему управления и организацию обеспечения пожарной безопасности; новейшие методики и технологии минимизации пожарных рисков и последствия пожаров;

- уметь пользоваться существующими методиками и нормативно-законодательной базой в области обеспечения пожарной безопасности; оценивать пожарные риски на конкретных объектах и принимать необходимые меры по их минимизации;

- владеть знаниями в области современных требований нормативной, технической и проектной документации в области пожарной безопасности с целью применения полученных знаний в практической работе.

Научный руководитель программы: проф., д.э.н. Доронкина Людмила Николаевна.

Телефон: (903) 627-56-00.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ

Программа повышения квалификации предназначена для руководителей и специалистов территориальных администраций, организаций строительной, топливно-энергетической, природоохранной отрасли, а также сферы жилищно-коммунального хозяйства.

Форма обучения: очно-заочная и заочная с использованием дистанционных образовательных технологий.

Общая продолжительность обучения – 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца НИУ «МЭИ».

Ориентировочная стоимость программы: 28 000/18 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Экологическое и природоохранное законодательство РФ	10
2.	Неблагоприятные природно-технические процессы и явления	10



3.	Комплексная экологическая оценка территории для застройки объекта	8
4.	Требования по обеспечению экологической безопасности при возведении объектов	8
5.	Экологический мониторинг	8
6.	Организация экологического контроля при эксплуатации объектов	8
7.	Практические мероприятия в области экологической безопасности	6
8.	Использование и обезвреживание отходов; культовые погребения	8
9.	Консультации. Ответы на вопросы	6
10.	Итоговый контроль знаний	экзамен
11.	ВСЕГО	72

Программа предназначена для подготовки руководителей и специалистов к профессиональной работе с высоким уровнем обеспечения экологической безопасности в сфере строительства и эксплуатации объектов с целью повышения безопасности и качества возведения объектов. После прохождения программы слушатель будет:

- знать законодательную и нормативную базу РФ в сфере проектных решений и строительства; требования по обеспечению экологической безопасности при строительстве, реконструкции зданий и сооружений;

- уметь использовать полученные знания в практической деятельности с целью обеспечения экологической безопасности объектов, в том числе особо опасных и технически сложных;

- владеть знаниями в области современных требований нормативной и технической документации, необходимой для обращения с отходами производства и потребления I-IV класса опасности (радиоактивными, медицинскими, биологическими отходами, отработанным радиоактивным топливом, подземным хранением газа).

Научный руководитель программы: проф., д.э.н. Доронкина Людмила Николаевна.

Телефон: (903) 627-56-00

ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА (ПО ВИДАМ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА)

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации специалистов в области электроэнергетики.

Форма обучения: очная с применением дистанционных технологий.

Общая продолжительность обучения 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Ориентировочная стоимость программы: от 10 000 руб./чел.



Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1	Входной контроль знаний	2
2	Инженерная деятельность и инжиниринговый бизнес в России	10
3	Организация строительства, документооборот исходные данные для проектирования	12
4	Инженерные изыскания, маркетинг и проектирование технических систем в электроэнергетике	13
5	Принципы проектирования технических систем в электроэнергетике	21
6	Организационные формы инжиниринга, контроль строительной деятельности и эксплуатации энергообъектов	12
7	Аттестация	4
	ВСЕГО	74

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий электроэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать основы инженерных изысканий, маркетинга, документооборота и проектирования технических систем в электроэнергетике;*
- *уметь осуществлять контроль строительной деятельности и эксплуатации энергообъектов;*
- *владеть основными принципами проектирования технических систем в электроэнергетике.*

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Верещагин Игорь Петрович

Телефон/факс: (495) 362-74-26

E-mail: TimofeevYM@mpei.ru

ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОГО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Программа повышения квалификации для специалистов в области энергосбережения.

Форматы программы: очная, очно-заочная, заочная. Возможна реализация с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Общая продолжительность обучения – 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: Ноябрь 2017г., Апрель 2018 г..

Ориентировочная стоимость программы: 30 000 руб./чел.



Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1	Нормативно-правовая база проведения энергоаудита. Методология проведения энергетического обследования	14
2	Методы расчета нормативов потерь энергоносителей	4
3	Нормирование потребления энергоресурсов	5
4	Информационное обеспечение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности	2
5	Приборный учет потребления энергоресурсов	4
6	Инструментальное обеспечение при проведении энергетических обследований	4
7	Экономические вопросы энергетических обследований	9
8	Разработка энергетического паспорта и рекомендаций по выбору энергосберегающих мероприятий	12
9	Общие подходы к разработке муниципальных, региональных, отраслевых программ энергоэффективности	2
10	Современные энергосберегающие технологии (с учетом отраслевых особенностей)	7
11	Специализация программы. Планирование энергетических обследований и энергоаудита по направлениям	6
	Зачет	2
	ВСЕГО	72

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов саморегулируемых организаций работающих в области энергетических обследований. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать основные положения нормативно-правовой базы и методических рекомендаций по проведению энергетических обследований;*
- *уметь проводить энергетические обследования, в том числе с применением диагностических приборов;*
- *владеть методами разработки энергосберегающих мероприятий на промышленных предприятиях, объектах социальной сферы и жилищно-коммунального хозяйства.*

Научный руководитель программы: доцент, к.т.н. Манчха Сергей Петрович

Телефон/факс: (495) 362-79-37 (35)

E-mail: nalla@list.ru



ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Программа повышения квалификации для специалистов в области теплоэнергетики.

Форматы программы: очная. Возможна реализация с применением дистанционных образовательных технологий.

Общая продолжительность обучения – 40 академических часов.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: по набору группы

Ориентировочная стоимость программы: 35 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	<p>Энергетический баланс и тепловая экономичность электростанций. Энергоресурсы и топливный баланс. Типы электростанций в энергосистеме; определяющая роль тепловых электростанций в электроэнергетике. Технологические схемы ТЭС и АЭС. Цикл Ренкина, КПД цикла и способы его повышения. Схемы ТЭС с промежуточным перегревом пара; регенеративный подогрев воды; комбинированная выработка тепловой и электрической энергии; бинарные циклы. Оборудование ТЭС; котлы, турбины, подогреватели, насосы; схемы включения.</p>	10
2.	<p>Котельные установки и парогенераторы. Принципиальные и конструктивные схемы котлов с естественной и принудительной циркуляцией. Пароводяной и газо-воздушный тракт котла. Виды топлив, сжигаемых в котлах; подготовка топлива к сжиганию; маневренные характеристики котлов.</p>	10
3.	<p>Паровые и газовые турбины. Классификация турбомашин и их применение в энергетике. Газотурбинные и парогазовые установки ТЭС. Повышение экономичности комбинированных установок. Экологическая безопасность ТЭС.</p>	8
4.	<p>Источники загрязнений окружающей среды от электростанций. Классификация ТЭС по экологическим признакам; нормативные материалы. Защита воздушного бассейна от выбросов твердых частиц продуктов горения. Защита водного бассейна от сбросов ТЭС. Принципы создания бессточных и малоотходных систем технического водоснабжения. Новые технологии в теплоэнергетике.</p>	8
5.	<p>Дизельные электростанции, теплоснабжение от ТНУ, гибридные ТЭС на базе топливных элементов.</p>	2
6.	<p>Зачет</p>	2
	<p>ВСЕГО</p>	<p>40</p>

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий теплоэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:



знать современное основное оборудование ТЭС; перспективные схемы ТЭС; способы повышения тепловой экономичности оборудования ТЭС;

- уметь выбирать схемы, оборудование и основные элементы ТЭС

- владеть основными принципами расчета тепловых схем, показателей их тепловой экономичности.

Научный руководитель программы: проф., к.т.н., Лавыгин Василий Михайлович

Телефон/факс: (495) 362-79-97

E-mail: ZaitsevaLA@mpei.ru

ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

Программа повышения квалификации для специалистов в области электроэнергетики.

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная. Возможна реализация с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Общая продолжительность обучения – 40 академических часов.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: Ноябрь 2017, Апрель 2018

Ориентировочная стоимость программы: 35 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1	Основы электротехники. Основные понятия и определения (ток, напряжение, мощность, электроустановка, электрическая станция, электрическая сеть, энергосистема).	2
2	Производство электроэнергии. Технологические процессы производства электроэнергии и тенденции их развития. Виды электростанций. Режимы работы. Основное электроэнергетическое оборудование электростанций и подстанций, схемы распределительных устройств, собственные нужды	10
3	Передача и распределение электроэнергии. Основные элементы электрических сетей. Схема электроэнергетической системы. Воздушные и кабельные линии электропередачи, средства регулирования реактивной мощности. Режимы работы электрических сетей. Принцип диспетчерского управления в электрических сетях. Баланс активной и реактивной мощности. Потери мощности и электроэнергии в электрических сетях. Основные понятия и определения. Структура и нормирование потерь электроэнергии. Эксплуатация электрических сетей Диагностика состояния. Надежность работы электрических сетей. Электроснабжение. Технологические присоединения объектов к электросетям.	16



4	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических сетей. Релейная защита и автоматизация систем электроэнергетических сетей. Противоаварийная автоматика. Автоматизированные информационно-измерительные системы коммерческого учета электроэнергии.	4
5	Обеспечение безопасности и надежности работы высоковольтного электрооборудования. Перенапряжения и защита от перенапряжений в ЭЭС. Молниезащита. Заземления электроустановок, электромагнитная совместимость.	6
6	Аттестация	2
	ВСЕГО	40

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий электроэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

знать основное современное оборудование распределительных сетей, его устройство, принцип действия;

уметь выбирать оборудование и основные элементы электрических станций и подстанций

владеть основными принципами расчета потерь электроэнергии, принципами диагностики высоковольтного оборудования.

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Верещагин Игорь Петрович

Телефон/факс: (495) 362-74-26

E-mail: TimofeevYM@mpei.ru

ОСНОВЫ ЭНЕРГЕТИКИ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации специалистов в области электроэнергетики.

Форма обучения: очно-заочная (вечерняя)

Общая продолжительность обучения 150 академических часов.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: октябрь 2017 – февраль 2018

Ориентировочная стоимость программы: 90 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Основы электротехники	6
2.	Производство тепловой и электрической энергии.	46
3.	Производство электроэнергии. Тепловая часть.	17
4.	Передача и распределение электроэнергии	16



5.	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических сетей	12
6.	Обеспечение безопасности и надежности работы высоковольтного электрооборудования.	26
7.	Экономика и управление в энергетике.	42
8.	Аттестация	2
9	ВСЕГО	150

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий электроэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

знать основы электротехники, основы;

уметь обеспечивать безопасности и надежности работы высоковольтного электрооборудования;

владеть основными принципами экономики и управления в электроэнергетике;

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Верещагин Игорь Петрович

Телефон/факс: (495) 362-74-26

E-mail: TimofeevYM@mpei.ru

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ОБЪЕКТОВ ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРОСЕТЕВОГО КОМПЛЕКСА

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации специалистов в области электроэнергетики.

Форма обучения: очная, очно-заочная с применением дистанционных технологий (ДОТ).

Общая продолжительность обучения 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Ориентировочная стоимость программы: от 10 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Нормативные и законодательные акты в области строительного контроля	8
1.1	Государственная политика в области нормативно-правового регулирования в электроэнергетике	2
1.2	Саморегулирование и техническое регулирование в строительстве	2
1.3	Обзор принятых и разработанных технических регламентов	1
1.4	Система контроля качества в строительстве	1
1.5	Система государственного строительного надзора в энергетическом строительстве	2
2.	Организация и технология строительного контроля	20
2.1	Требования Заказчика к качеству строительства объектов энергетики и электросетевого хозяйства	2



2.2	Технологии проверки качества строительных работ	6
2.3	Управление рисками при организации строительства объектов электроэнергетики	4
2.4	Оценка качества и объемов выполненных работ	2
2.5	Оценка соответствия использованных строительных материалов требованиям проектной документации	4
2.6	Оценка соответствия фактических затрат плановым показателям проектной документации	2
3.	Строительный контроль при осуществлении конкретных видов работ	6
4.	Самостоятельное изучение материалов курса и консультации	36
	Итоговая аттестация	4
	ВСЕГО	74

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий электроэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать основы инженерных изысканий, маркетинга, документооборота и проектирования технических систем в электроэнергетике;*
- *уметь осуществлять контроль строительной деятельности и эксплуатации энергообъектов;*
- *владеть основными принципами проектирования технических систем в электроэнергетике.*

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Верещагин Игорь Петрович

Телефон/факс: (495) 362-74-26

E-mail: TimofeevYM@mpei.ru

ПАРОГАЗОВЫЕ И ГАЗОТУРБИННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ

Форма обучения: очная.

Общая продолжительность обучения – 40 академических часов.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: Октябрь 2017 г., Апрель 2018 г..

Ориентировочная стоимость программы: 40 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Состояние газотурбинных технологий в РФ и в мире.	2
2.	Устройство и конструкции элементов мощных энергетических ГТУ российского и зарубежного производства для ПГУ.	4



3.	Особенности ГТУ как энергетической установки.	2
4.	Обзор конструкций мощных энергетических ГТУ российского и зарубежного производства для ПГУ.	4
5.	Обзор типов ПГУ, их областей использования, преимуществ и недостатков.	4
6.	Котельные установки и котлы-утилизаторы для ПГУ.	2
7.	Тепловые схемы отечественных и зарубежных парогазовых энергоблоков.	2
8.	Режимы работы мощных одновальных газотурбинных установок для ПГУ.	2
9.	Особенности условий работы и конструкции паровых турбин для ПГУ.	2
10.	Одновальные и многвальные ПГУ и особенности их эксплуатации.	2
11.	Посещение производственного предприятия по теме семинара.	4
12.	Перспективы использования ГТУ и ПГУ для нужд теплофикации.	2
13.	Основные параметры и показатели Сочинской, Калининградской, Ивановской ГРЭС, Северо-Западной ТЭЦ г. Санкт-Петербурга и др. при использовании газотурбинных технологий.	4
14.	Особенности эксплуатации ПГУ	4
	ВСЕГО	40

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Трухний Алексей Данилович.
 Телефон/факс: (495)362-77-39.
 E-mail: Trukhny@mpei.ru

ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ И ЭКОНОМИЧНОСТИ ПАРОТУРБИННОГО ОБОРУДОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Форма обучения: очная.

Общая продолжительность обучения – 40 академических часов.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: Октябрь 2017 г., Апрель 2018 г..

Ориентировочная стоимость программы: 40000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Состояние и перспективы развития энергетики России.	2
2.	Определение и устранение вибрации на основном и вспомогательном оборудовании электростанций	4
3.	Режимы работы ПТУ.	2
4.	Модернизация паровых турбин с целью повышения надёжности и снижения удельных расходов топлива в условиях эксплуатации.	2



5.	Критерии оценки и системы диагностики вибрационного состояния паровых турбин.	2
6.	Системы автоматического регулирования и маслоснабжения паровых турбин.	4
7.	Анализ конструкций регулирующих клапанов, причины их вибрации и способы стабилизации течения в проточных частях.	2
8.	Современные методы защиты теплоэнергетического оборудования от коррозии.	2
9.	Повышение эффективности на базе парогазовых технологий.	2
10.	Экономические показатели надёжности паровых турбин.	2
11.	Коррозионная и эрозионная поврежденность проточной части паровых турбин и сетевых подогревателей горизонтального типа.	2
12.	Посещение центра «Износостойкость МЭИ».	2
13.	Переменные режимы работы ПТУ.	2
14.	Анализ причин и последствия аварий мощных паровых турбин. Авария паровой турбины К-300-240 на Каширской ГРЭС.	2
15.	Работа турбины с отклонением начальных и конечных параметров пара.	2
16.	Режимы работы теплофикационных турбин.	2
17.	Анализ причин аварий и ремонтная диагностика лопаточного аппарата турбин.	2
18.	Эксплуатационные режимы конденсационной установки.	2
	ВСЕГО	40

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Грибин Владимир Георгиевич.

Телефон/факс: (495)362-77-39.(495)362-77-39.

E-mail: GribinVG@mpei.ru

ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС AUTOCAD

Программа повышения квалификации для специалистов и других категорий слушателей по направлениям «Электроэнергетика и электротехника», «Теплоэнергетика и теплотехника», «Машиностроение», «Энергетическое машиностроение», «Радиотехника», «Электроника и наноэлектроника».

Форма обучения: очная.

Общая продолжительность обучения – 21 академический час.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: по набору группы

Ориентировочная стоимость программы: 10 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Интерфейс программы. Примитивы AutoCAD. Настройки программы. Создание 2D моделей объектов	3



2.	Основные принципы редактирования объектов в программ	3
3.	Возможности создания проектной документации. Чертежи деталей	3
4.	Возможности параметризации геометрических объектов	3
5.	Создание чертежа сборочной единицы и спецификации	3
6.	Блоки. Создание библиотек элементов на примере схем энергетической и электрической принципиальной	3
7.	Дополнительные возможности AutoCAD	2
8.	Итоговая аттестация: Зачет	1
	ВСЕГО	21

Программа предназначена для развития технических компетенций специалистов и других категорий слушателей по направлениям «Электроэнергетика и электротехника», «Теплоэнергетика и теплотехника», «Машиностроение».

После прохождения программы слушатель будет:

- *знать спектр возможностей системы AutoCAD;*
- *уметь работать в системе системы AutoCAD, изменять настройки программы;*
- *владеть основными принципами создания 2-х мерных моделей объектов.*

Научный руководитель программы: доц. Касаткина Елена Петровна
Телефон/факс: (495) 362-72-19

ПРИМЕНЕНИЕ ГАЗОТУРБИННЫХ И ПАРОГАЗОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ТЭС

Программа повышения квалификации для специалистов в области теплоэнергетики.

Форматы программы: очная. Возможна реализация с применением дистанционных образовательных технологий.

Общая продолжительность обучения – 54 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о краткосрочном повышении квалификации.

Планируемые даты проведения программы: Октябрь 2017

Ориентировочная стоимость программы: 54 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
3.	Газотурбинные и парогазовые ТЭС	26
4.	Электротехническая часть ГТУ-ТЭС	18
5.	Методические основы выбора технических решений применения газотурбинных и парогазовых технологий.	8
6.	Зачет	2
	ВСЕГО	54



Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий теплоэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

знать особенности газотурбинной и парогазовой технологий, состав оборудования ГТУ-ТЭС и ГТУ-ТЭЦ; перспективные схемы ГТУ-ТЭС и ГТУ-ТЭЦ; способы повышения тепловой экономичности оборудования ГТУ;

- уметь выбирать схемы, оборудование и основные элементы ГТУ ТЭС

- владеть основными принципами и методикой расчета тепловых схем ГТУ ТЭС, показателей их тепловой экономичности.

Научный руководитель программы: проф., к.т.н., Буров Валерий Дмитриевич

Телефон/факс: (495) 362-71-57

E-mail: ZaitsevaLA@mpei.ru

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ ПРОЧНОСТНЫХ РАСЧЕТОВ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ КОНСТРУКЦИЙ

Программа повышения квалификации ориентирована на специалистов в области прочностных расчетов конструкций.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения – 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые периоды проведения занятий: Февраль, Май, Сентябрь, Ноябрь.

Ориентировочная стоимость обучения: 37 500 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
	Лекции	36
1.	Механические модели конструкций.	6
2.	Основы метода конечных элементов (МКЭ) в форме метода перемещений. Статический расчет стержневых систем.	6
3.	Применение МКЭ для решения задач плоского напряженного состояния. Формулировки МКЭ, применяемые в расчетной практике.	6
4.	Применение МКЭ для решения задач изгиба пластин (плит) и оболочек.	2
5.	Проблемы расчета пространственных комбинированных систем.	2
6.	Анализ динамических характеристик конструкций с применением МКЭ.	2
7.	Анализ устойчивости упругих конструкций с применением МКЭ.	4
8.	Расчет конструкций, допускающих большие перемещения.	2
9.	Основы теории надежности конструкций.	6
	Практические занятия	36



1.	Введение в ПК MicroFE. Основные возможности для построения расчетных моделей и расчетных схем зданий и сооружений.	4
2.	Формирование расчетных моделей железобетонных конструкций для конечно-элементного анализа в ПК MicroFE.	4
3.	Переход от расчетных моделей к расчетным схемам. Основные принципы и критерии построения конечно-элементных сеток. Особенности построения расчетных схем стальных конструкций и сталежелезобетонных конструкций.	4
4.	Основы проведения верификации расчетных методов и моделей, реализуемых в конечно-элементных программных комплексах.	4
5.	Расчетная оценка общей устойчивости конструкций.	4
6.	Расчеты конструкций на ветровые воздействия. Нормативные методики определения пульсационных составляющих ветровых воздействий.	4
7.	Основы расчетов конструкций на сейсмические воздействия. Нормативные методы определения сейсмических нагрузок на конструкции.	4
8.	Конструктивные расчеты железобетонных конструкций по СНиП 52-01-03 (СП 52-101-03, СП 63.13330.2012). Связь ПК MicroFE с другими подсистемами Ing+.	2
9.	Конструктивные расчеты изгибаемых и сжато-изогнутых элементов стальных конструкций.	2
10.	Особенности выполнения контрольных расчетов в различных ПК. Выполнение контрольного задания по конечно-элементному расчету конструкций. Заключительная аттестация.	4
	ВСЕГО	72

После прохождения программы обучения слушатель будет:

- *знать основные методологические принципы обеспечения надежности конструкций на стадии проектирования и теоретические аспекты применения метода конечных элементов к задачам расчета конструкций;*
- *уметь формировать конечно-элементные расчетные схемы конструкций, объективно оценивать результаты расчета и возможности конечно-элементных программных комплексов;*
- *владеть технической стороной проведения расчетов с использованием конечно-элементных программных комплексов.*

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Чирков Виктор Петрович

Телефон/факс: (495) 362-77-00

E-mail: tech-safety@mpei.ru

ПРОВЕДЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОБСЛЕДОВАНИЙ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ (ЭНЕРГОАУДИТ)

Форма обучения: заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Общая продолжительность обучения – 72 академических часа.

По окончании обучения по программе слушатель получает Удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения обучения по программе: с момента заключения Договора и проведенной предплатой.

Ориентировочная стоимость обучения по программе: 37 500 руб./чел.



Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Нормативно - правовая база в области энергосбережения. Методология проведения энергетического обследования	8
2.	Информационное обеспечение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности	4
3.	Нормирование потребления энергоресурсов	8
4.	Методы расчета нормативов потерь энергоносителей	6
5.	Экономические вопросы энергетических обследований	6
6.	Энергобалансы предприятий	8
7.	Энергосбережение в зданиях и сооружениях	8
8.	Энергоаудит и энергосбережение с учетом отраслевых особенностей	6
9.	Инструментальное обеспечение при проведении энергетических обследований	8
10.	Разработка энергетического паспорта и рекомендаций по выбору энергосберегающих мероприятий	8
11.	Итоговая аттестация	2
	ВСЕГО	72

Программа предназначена для повышения уровня теоретических и практических знаний руководителей и специалистов в области организации и проведения энергетических обследований, энергосбережения и повышения энергетической эффективности предприятий теплоэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать нормативно-правовое регулирование в области энергетической эффективности и энергосбережения;*
- *уметь проводить анализ эффективности использования топливно-энергетических ресурсов на всех стадиях: производство, транспорт, аккумулирование, распределение и потребление тепловой энергии;*
- *владеть основными принципами создания энергосберегающих теплоэнерготехнологий с использованием информационных систем;*
- *разрабатывать мероприятия по модернизации действующих теплоэнергетических и теплотехнологических систем и комплексов;*
- *знать устройство и принцип действия основного современного теплоэнерготехнологического оборудования;*
- *уметь проводить расчеты, выбирать оборудование и основные элементы теплоэнергетических и теплотехнологических систем;*
- *уметь проводить технико-экономический анализ энергосберегающих мероприятий.*

Научный руководитель программы: с.н.с., к.т.н. Сидоров Сергей Васильевич

Телефон: (915) 491-71-31

Телефон/факс: (495) 362-75-53

E-mail: info.cpp.enef@mail.ru



ПРОВЕДЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОБСЛЕДОВАНИЙ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ (ЭНЕРГОАУДИТ)

Форма обучения: очно-заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Общая продолжительность обучения – 88 академических часов.

По окончании программы слушатель получает Удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: с момента заключения Договора и проведенной предоплаты.

Ориентировочная стоимость программы: 93 500 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
А	Заочное обучение	
1.	Нормативно - правовая база в области энергосбережения. Методология проведения энергетического обследования	8
2.	Информационное обеспечение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности	4
3.	Нормирование потребления энергоресурсов	8
4.	Методы расчета нормативов потерь энергоносителей	6
5.	Экономические вопросы энергетических обследований	6
6.	Энергобалансы предприятий	8
7.	Энергосбережение в зданиях и сооружениях	8
8.	Энергоаудит и энергосбережение с учетом отраслевых особенностей	6
9.	Инструментальное обеспечение при проведении энергетических обследований	8
10.	Разработка энергетического паспорта и рекомендаций по выбору энергосберегающих мероприятий	8
11.	Итоговая аттестация	2
Б	Очное обучение	
1.	Практические занятия по энергоаудиту ЦТП МЭИ	4
2.	Практические занятия по энергоаудиту ТЭЦ МЭИ	4
3.	Практические занятия по энергоаудиту прямооточной печи	4
4.	Практические занятия по энергоаудиту учебного здания МЭИ	4
	ВСЕГО	88

Программа предназначена для повышения уровня теоретических и практических знаний руководителей и специалистов в области организации и проведения энергетических обследований, энергосбережения и повышения энергетической эффективности предприятий теплоэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:



- *знать нормативно-правовое регулирование в области энергетической эффективности и энергосбережения;*
- *уметь проводить анализ эффективности использования топливно-энергетических ресурсов на всех стадиях: производство, транспорт, аккумулирование, распределение и потребление тепловой энергии;*
- *владеть основными принципами создания энергосберегающих теплоэнерготехнологий с использованием информационных систем;*
- *разрабатывать мероприятия по модернизации действующих теплоэнергетических и теплотехнологических систем и комплексов;*
- *знать устройство и принцип действия основного современного теплоэнерготехнологического оборудования;*
- *уметь проводить расчеты, выбирать оборудование и основные элементы теплоэнергетических и теплотехнологических систем;*
- *уметь проводить технико-экономический анализ энергосберегающих мероприятий;*
- *иметь практические навыки проведения энергоаудита с использованием современного оборудования.*

Научный руководитель программы: с.н.с., к.т.н. Сидоров Сергей Васильевич

Телефон: (915) 491-71-31

Телефон/факс: (495) 362-75-53

E-mail: info.cpp.enef@mail.ru

ПРОВЕДЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОБСЛЕДОВАНИЙ С ЦЕЛЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Программа повышения квалификации

Форма обучения: очная, очно-заочная, дистанционная

По окончании программы слушатель получает Удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Начало занятий: по мере формирования групп.

Ориентировочная стоимость программы: 30 000 руб./чел.

Общая продолжительность обучения: 72 часа.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Новое в законодательстве в области энергоаудита, энергосбережения и повышения энергоэффективности. (цели и содержание учебного курса; нормативно-правовая база). Проблема рационального использования ТЭР и пути ее решения.	4
2.	Энергетическое обследование: основные цели, задачи и этапы, методология проведения, результаты. Энергетический паспорт потребителя ТЭР. Отчет.	8
3.	Инструментальное обследование. Приборная база энергоаудита. Методика проведения инструментального обследования.	4



4.	Нормирование расходования энергоресурсов (по видам энергии). Методики расчета нормативов потерь энергоносителей. Составление энергетических балансов потребителя ТЭР. Приборный учет.	12
5.	Особенности энергообследования систем электро-, тепло-, топливо-, воздухо-, холодо-, водоснабжения. Энергосбережение	12
6.	Основные виды типовых энергосберегающих мероприятий. Их классификация (по видам ТЭР, срокам, затратам, окупаемости).	8
7.	Источники вторичных энергоресурсов и их использование. Возобновляемые энергоресурсы. Экологические аспекты энергоаудита.	4
8.	Разработка программ повышения энергоэффективности (целевые показатели; ТЭО; финансирование). Оценка потенциала энергосбережения. Государственное стимулирование энергосбережения. Специализация программ.	8
9.	Особенности энергетических обследований различных типов объектов энергоаудита (промышленные предприятия; бюджетные организации; объекты ЖКХ; здания, сооружения; энергогенерирующие и энергосетевые предприятия и др.)	4
10.	Энергоменеджмент. Энергомониторинг. Энергосервисные соглашения.	2
11.	Аттестация.	6
	ВСЕГО:	72

Научный руководитель программы: Кулага Марина Александровна

Телефон: (495) 362-75-03, (495) 362-73-86

Факс: (495) 673-39-89

Дополнительные программы повышения квалификации:

- ♦ *Проектирование электротехнических комплексов и систем на напряжениях 0,4-220 кВ;*
- ♦ *Преобразователи электрической энергии (инверторы);*
- ♦ *Котельные агрегаты и их оборудование;*
- ♦ *Системы АСКУЭ и АСТУЭ;*
- ♦ *Повышение надёжности систем электроснабжения;*
- ♦ *Оптовый рынок электроэнергии;*
- ♦ *Электромагнитная совместимость;*
- ♦ *Нормирование потребления энергоресурсов;*
- ♦ *Специальные вопросы электроснабжения*
- ♦ *Эффективность энергосберегающих проектов и др.*

ПРОВЕДЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОБСЛЕДОВАНИЙ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Программа повышения квалификации для специалистов в области энергосбережения.

Форматы программы: очная, очно-заочная, заочная. Возможна реализация с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Общая продолжительность обучения – 72 академических часа.



По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: Ноябрь 2017, Апрель 2018 г..

Ориентировочная стоимость программы: 30 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1	Политика энергосбережения в Российской Федерации. Основные цели и содержание учебного курса	1
2	Нормативно-правовая база проведения энергоаудита. Методология проведения энергетического обследования	14
3	Методы расчета нормативов потерь энергоносителей	4
4	Нормирование потребления энергоресурсов	5
5	Информационное обеспечение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности	2
6	Приборный учет потребления энергоресурсов	4
7	Инструментальное обеспечение при проведении энергетических обследований	4
8	Экономические вопросы энергетических обследований	9
9	Разработка энергетического паспорта и рекомендаций по выбору энергосберегающих мероприятий	12
10	Общие подходы к разработке муниципальных, региональных, отраслевых программ энергоэффективности	2
11	Современные энергосберегающие технологии (с учетом отраслевых особенностей)	7
12	Специализация программы. Планирование энергетических обследований и энергоаудита по направлениям	6
	Зачет	2
	ВСЕГО	72

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов саморегулируемых организаций работающих в области энергетических обследований. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать основные положения нормативно-правовой базы и методических рекомендаций по проведению энергетических обследований;*
- *уметь проводить энергетические обследования, в том числе с применением диагностических приборов;*
- *владеть методами разработки энергосберегающих мероприятий на промышленных предприятиях, объектах социальной сферы и жилищно-коммунального хозяйства.*

Научный руководитель программы: доцент, к.т.н. Манчха Сергей Петрович

Телефон/факс: (495) 362-79-37 (35)

E-mail: nalla@list.ru



ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЛЕРЫ В СИСТЕМАХ ТЕЛЕМЕХАНИКИ, ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРОВ НА ЯЗЫКЕ РЕЛЕЙНОЙ ЛЕСТНИЧНОЙ ЛОГИКИ

Направление программы «Управление в технических системах».

Форма обучения: очная форма обучения.

Объем программы - 40 академических часов.

Документ, выдаваемый по окончании программы: свидетельство о повышении квалификации, установленного образца в «НИУ «МЭИ».

Сроки проведения программы: в течение учебного года по мере набора группы.

Краткая аннотация программы.

Стоимость программы: тридцать тысяч рублей 30 000 руб.

Научный руководитель программы д.т.н., проф. Колосов О.С.

Телефон: 8 (495) 362-74-07 - секретариат кафедры УИИ,

Телефон: 8 (495) 362-79-92 – ЦПП (директор)

e-mail: kolosovos@mpei.ru,

ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ЦЕНТРА ПОДГОТОВКИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ «ХИМИЯ»

Цифровой лабораторный практикум по «Общей химии» –

Объем программы - 72 академических часа.

Стоимость программы: 32 000 руб.

Научный руководитель программы. к.х.н., доц. Камышова В.К.

«Общая химия»

Объем программы - 72 академических часа.

Стоимость программы: 32 000 руб.

Научный руководитель программы. к.х.н., доц. Удрис Е.Я.

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в курсе «Общая химия» для дистанционного и очно-заочного обучения –

Форма обучения: очная/очно-заочная/ дистанционная,

Объем программы - 36 академических часов.

Стоимость программы: 15 000 руб.

Научный руководитель программы. рук.к.х.н., доц. Камышова В.К.



Современные методы в практикуме «Общая химия» -

Форма обучения: очная/ЭО,

Объем программы - 36 академических часов.

Стоимость программы: 15 000 руб.

Научный руководитель программы. к.х.н., доц. Удрис Е.Я.

Компьютерная математика в курсах «общая химия» и «физическая химия»

Форма обучения: очная/ЭО,

Объем программы - 72 академических часа.

Стоимость программы: 32 000 руб.

Научный руководитель программы. к.х.н., доц. Нарышкин Д.Г.

Общая химия и спецхимия для технических вузов

Форма обучения: очная/очно-заочная

Объем программы - 72 академических часа.

Стоимость программы: 32 000 руб.

Научный руководитель программы. докт.т.н., проф. Кулешов Н.В.

Электрохимическая и водородная энергетика

Форма обучения: очная/очно-заочная/дистанционная

Объем программы - 72 академических часа.

Стоимость программы: 32 000 руб.

Научный руководитель программы. докт.т.н., проф. Кулешов Н.В

Контакт ЦПП: тел.: +7(495) 362-76-94

ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ

Программа повышения квалификации в области разработки и использования информационных систем и баз данных.

Форматы программы: очная, очно-заочная. Возможна реализация с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Общая продолжительность обучения – 58 академических часов.

Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: по мере набора слушателей.

Ориентировочная стоимость программы: 20 000 руб./чел.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Теоретические основы построения реляционных баз данных	12
2.	Проведение системного анализа и сбор информации для проектирования информационных систем и баз данных	20



3.	Реализация баз данных в выбранной среде	26
4.	Итоговая аттестация:	2
	Всего:	60

После прохождения программы слушатель будет:

- *знать проблематику разработки информационных систем и баз данных;*
- *уметь выполнять разработку и реализацию баз данных*
- *владеть программными продуктами для ведения баз данных.*

Научный руководитель программы: доцент, к.т.н. Маран Михкель Михкелевич

Телефон/факс: (495) 362-79-62

E-mail: MaranMM@mpei.ru

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ СВЯЗИ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

Программа повышения квалификации для специалистов в области радиотехники, электроэнергетики и связи.

Форма обучения: очная, с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Общая продолжительность обучения – 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: по набору группы.

Ориентировочная стоимость программы: 25 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
I этап	Волоконно-оптические системы передачи информации (ВОСП), в том числе волоконно-оптические линии связи (ВОЛС)	36
	Принципы построения и структура типовых волоконно-оптических линий связи. Области применения ВОЛС.	6
2.	Волоконные световоды (оптические волокна); основы принципов работы ОВ. Дисперсионные характеристики ОВ; типы дисперсии.	6
3.	Потери в ОВ. Тенденции развития одно- и многомодовых ОВ.	6
4.	Нелинейные эффекты в ОВ. Использование нелинейных эффектов на практике	6
5.	Типы одномодовых ОВ. Характеристики ОВ в соответствии с международными рекомендациями G-652, G-655, G-657. Сферы применения ОВ различных типов	6
6.	Основные компоненты, элементная база волоконно-оптических сетей и линий связи. Пассивные оптические компоненты	6



II этап	Проектирование волоконно-оптических линий связи на воздушных линиях электропередачи	34
1.	Волоконно-оптические кабели (ОК). Типы ОК, особенности, сферы применения. Характеристики и параметры ОК.	4
2.	Оптические муфты, кроссовое оборудование, линейная арматура и другие компоненты ВОЛС-ВЛ. Типы, характеристики и параметры.	4
3.	Технологии прокладки ОК ВОЛС. Основные технологические приемы, машины и механизмы.	4
4.	Методики проведения изысканий и проектирования ВОЛС. Используемая техника, аппаратные средства и программные продукты. Особенности проектно-изыскательских работ для ВОЛС-ВЛ.	4
5.	Основные требования технических условий (ТУ), выдаваемых энергокомпаниями для проектирования и строительства ВОЛС-ВЛ; ресурсоемкие и технически сложные аспекты ТУ.	2
6.	Договоры, задания на проектирование, объемы изысканий и составы проектов ВОЛС включающих и не включающих объекты капитального строительства. Движимое и недвижимое имущество в составе ВОЛС.	2
7.	Требования к аттестации, сертификации и испытаниям компонентов ВОЛС-ВЛ	2
8.	Особенности учета при проектировании вопросов предоставления прав прохода.	4
9.	Учет и отчетность по выполненным проектно-изыскательским работам. Передача документации заказчику, особенности закрытия объемов работ.	2
10.	Регулирование проектно-изыскательской деятельности. СРО.	2
11.	Технический контроль за проведением проектно-изыскательских работ на объектах электроэнергетики. Положения нормативных документов о техническом контроле, о составе и этапах работ по проведению технического контроля.	2
12.	Рекомендации по использованию национальной и международной нормативной базы, технической документации и инструкций производителей.	2
III этап	Контрольное занятие. Зачет	2
	ВСЕГО	72

После прохождения программы слушатель будет в объемах, необходимых для практического применения в работе:

- знать основные положения и нормативную базу по ВОЛС-ВЛ; материалы и компоненты, применяемые при создании ВОЛС-ВЛ; типовые технические условия, выдаваемые энергокомпаниями для проектирования и строительства ВОЛС-ВЛ; основные положения договоров на проектно-изыскательские работы и договоров на проведение технического надзора по ВОЛС-ВЛ; методики проведения изысканий и проектирования ВОЛС; используемую технику, аппаратные средства и программные продукты; особенности учета вопросов предоставления прав доступа и прав прохода;

- уметь выбирать оборудование и основные элементы ВОЛС-ВЛ: оптические волокна (ОВ), оптические кабели (ОК), оптических муфты, арматуру и другие компоненты ВОЛС-ВЛ;

- владеть основными принципами проведения технического контроля за проектно-изыскательскими и строительно-монтажными работами при реализации проектов по созданию ВОЛС-ВЛ.



Научный руководитель программы: доцент, к.т.н. Болдырева Татьяна Ивановна
 Телефон/факс: (495) 362-76-24, (495) 362-77-95
 E-mail: BoldyrevaTI@mpei.ru

ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО (ПГС)

Программа обучения ориентирована на специалистов с законченным высшим образованием и студентов старших курсов с целью приобретения и совершенствования знаний в области ПГС.

Форма обучения: заочная и очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий (дневная – по субботам, вечерняя – в рабочие дни).

Общая продолжительность обучения – 540 академических часов.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца НИУ «МЭИ».

Стоимость за обучение - 54 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
I	Блок 1. Базовые профессиональные дисциплины	
1	Нормативная база и основы законодательства в строительстве	18
2.	Безопасность и охрана труда в строительстве	18
II	Блок 2. Профильные дисциплины	
1	Архитектура зданий и сооружений	36
2	Основания и фундаменты	54
3	Строительные конструкции	54
4	Строительные материалы	54
5	Организация и управление в строительстве	54
6	Технология строительного производства в т.ч. при возведении уникальных и специальных зданий и сооружений	144
7	Экономика строительства	36
8	Инженерные системы зданий и сооружений	36
	Итоговая аттестация	36
	ВСЕГО	540

Программа предназначена для подготовки специалистов к профессиональной работе в области промышленно-гражданского строительства. После прохождения программы слушатель будет:

- знать требования законодательной, нормативной и технической документации, необходимой для осуществления мероприятий по обеспечению качества



строительства объектов гражданского и промышленного назначения, в том числе технически сложных и особо опасных объектов;

- уметь использовать полученные знания в практической деятельности при проведении монтажных и пусконаладочных работ; осуществлять контроль качества строительства, поступающих материалов и изделий; организовывать учет и контроль за движением материальных ценностей на объекте строительства;

- владеть знаниями и навыками для осуществления взаимодействия и координации деятельности субподрядных организаций на объекте строительства.

ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ОБОРУДОВАНИЯ ВОДООЧИСТКИ И ХИМВОДОПОДГОТОВКИ, СООРУЖЕНИЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Программа повышения квалификации для специалистов предприятий топливно-энергетического комплекса, строительных организаций и сферы жилищно-коммунального хозяйства.

Форма обучения: очно-заочная и заочная с применением дистанционных образовательных технологий (дневная и вечерняя).

Общая продолжительность обучения – 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца НИУ «МЭИ».

Ориентировочная стоимость программы: 28 000/18 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Нормативная база и техническое регулирование в строительстве	12
2.	Наладка систем вентиляции и кондиционирования воздуха	12
3.	Пусконаладочные работы оборудования водоочистки и химводоподготовки	12
4.	Пусконаладочные работы систем водоснабжения и их сооружений	12
5.	Пусконаладочные работы систем канализации и их сооружений	12
6.	Составление отчета (заключения) о техническом состоянии зданий, сооружений, строительных конструкций, инженерных систем и сетей	12
7.	Итоговый контроль знаний	экзамен
8.	ВСЕГО	72

Программа предназначена для подготовки специалистов к профессиональной работе в области наладки систем вентиляции и кондиционирования воздуха, оборудования водоочистки и химводоподготовки, сооружений водоснабжения и канализации. После прохождения программы слушатель будет:

- знать комплекс мероприятий по вводу в эксплуатацию смонтированного оборудования на объектах топливно-энергетического комплекса и других



организациях;

- уметь использовать полученные знания в практической деятельности при проведении пусконаладочных работ;

- владеть современными принципами наладки инженерных систем и составлять отчет о техническом состоянии сооружений.

Научный руководитель программы: проф., д.э.н. Доронкина Людмила Николаевна
Телефон: (903) 627-56-00

РАЗРАБОТКА IOS-ПРИЛОЖЕНИЙ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации специалистов в области современных ИТ-технологий.

Форма обучения: очно-заочная.

Общая продолжительность обучения: 78 академических часов.

По окончании программы слушатель получает: удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения занятий по программе: октябрь 2017 - май 2018.

Ориентировочная стоимость программы: 12 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1	Введение.	2
2	Знакомство с разработкой для платформы iOS. Основные понятия и инструменты. Погружение в язык Swift.	6
3	Основные UI компоненты. Управление flow приложения.	18
4	Паттерны взаимодействий, событий, обратных вызовов. Понятие Event-Loop. Асинхронное выполнение задач. Взаимодействие с внешними ресурсами.	20
5	Локальное хранение данных. Хранилище настроек. Работа с файловой системой. NSCoding, CoreData.	16
6	Дополнительные framework-и стандартной библиотеки iOS.	12
7	Итоговая аттестация	4
Итого:		78

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий топливно-энергетического комплекса и других отраслей промышленности.

После прохождения программы слушатель будет иметь теоретические и, главным образом, практические навыки работы с современными системами в области ИТ-технологий с целью увеличения эффективности работы предприятий.



Директор ИВЦ НИУ «МЭИ» Гридина Е.Г.
Директор ЦПП «УЦССТ» Крепков И.М.
Контакты: KogutLD@mpei.ru

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОДУКТОВ ИВМ

Программа повышения квалификации для специалистов в области разработки информационных систем и программного обеспечения.

Форматы программы: очная, очно-заочная. Возможна реализация с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Общая продолжительность обучения – 58 академических часов.

Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: по мере набора слушателей.

Ориентировочная стоимость программы: 20 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Моделирование и разработка с применением IBM Rational Software Architect	15
2.	Автоматизация тестирования с применением IBM Rational Functional Tester	17
3.	Автоматизация тестирования с применением IBM Rational Performance Tester	22
4.	Итоговая аттестация:	4
	Всего:	58

Программа предназначена для повышения квалификации разработчиков и руководителей программных проектов по современным технологиям. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать современные CASE-средства;*
- *уметь выполнять разработку программного обеспечения с применением современных технологий;*
- *владеть программными продуктами фирмы ИВМ для выполнения разных этапов жизненного цикла программных продуктов.*

Научный руководитель программы: доцент, к.т.н. Куриленко Иван Евгеньевич
Телефон/факс: (495) 362-79-62
E-mail: KurilenkoIY@mpei.ru



РАСЧЕТ ТОКОВ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ И ВЫБОР ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Программа повышения квалификации для специалистов в области методик расчета коротких замыкания в электроустановках переменного тока напряжением до и свыше 1 кВ, системах оперативного постоянного тока электроустановок и выбору электрооборудования.

Форма обучения: (очная, очно-заочная, дистанционная). Очно-дистанционная, дистанционная

Общая продолжительность обучения – 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты – не реже двух раз в год (февраль, май). По набору группы возможны любые даты проведения курсов

Ориентировочная стоимость программы: 35 тыс. руб./чел.

Научный руководитель программы

Профессор Гусев Юрий Павлович

Телефон/факс: (495) 362-78-72

E-mail: GusevYP@mpei.ru

РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, АВТОМАТИКА И ТЕЛЕМЕХАНИКА

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации специалистов в области электроэнергетики.

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий

Общая продолжительность обучения 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: апрель 2018 г.

Ориентировочная стоимость программы: 32 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
2	Основные виды повреждений, на которые должны реагировать устройства релейной защиты.	2
3	Виды коротких замыканий. Векторные диаграммы токов и напряжений.	4
4	Виды токовых защит. Параметры срабатывания, чувствительность, характеристики.	6
5	Автоматическое повторное включение (АПВ). Автоматическое включение резерва (АВР).	2
6	Автоматика управления пуском и остановом турбо- и гидрогенераторов.	1
7	Автоматическое регулирование напряжения и реактивной мощности (АРН и РМ), возбуждения СМ (АРВ). Микропроцессорные АРВ СД.	2
8	Особенности автоматического регулирования коэффициентов трансформации (АРКТ) трансформаторов с устройствами РПН.	1



9	Автоматическое регулирование частоты и активной мощности в ЭЭС, вторичное регулирование.	2
10	Противоаварийная автоматика	4
11	Автоматика предотвращения нарушения устойчивости (АПНУ).	2
12	Автоматика ликвидации асинхронных режимов (АЛАР).	2
13	Телемеханика	4
14	Лабораторно-практические занятия	2
15	Контроль знаний слушателей и аттестация.	2
16	ВСЕГО	40

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий электроэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать основы понятия и характеристики противоаварийной автоматики;*
- *уметь осуществлять расчеты различных типов релейной защиты*
- *владеть навыками настройки установок релейной защиты и автоматики.*

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Верещагин Игорь Петрович

Телефон/факс: (495) 362-74-26

E-mail: TimofeevYM@mpei.ru

РУКОВОДЯЩИЕ, НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ СВЯЗИ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕВЫХ КОМПАНИЙ. ВОПРОСЫ ПРАВА ДОСТУПА И ПРАВ ПРОХОДА

Программа повышения квалификации для специалистов в области радиотехники, электроэнергетики и связи.

Форма обучения: очная, с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Общая продолжительность обучения – 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

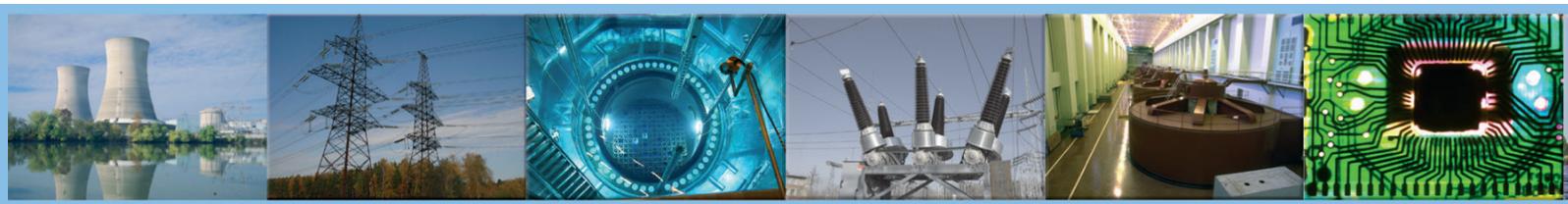
Планируемые даты проведения программы: по набору группы.

Ориентировочная стоимость программы: 25 000 руб./чел.



Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
I этап	Волоконно-оптические системы передачи информации (ВОСП), в том числе волоконно-оптические линии связи (ВОЛС)	36
	Принципы построения и структура типовых волоконно-оптических линий связи. Области применения ВОЛС.	6
2.	Волоконные световоды (оптические волокна); основы принципов работы ОВ. Дисперсионные характеристики ОВ; типы дисперсии.	6
3.	Потери в ОВ. Тенденции развития одно- и многомодовых ОВ.	6
4.	Нелинейные эффекты в ОВ. Использование нелинейных эффектов на практике	6
5.	Типы одномодовых ОВ. Характеристики ОВ в соответствии с международными рекомендациями G-652, G-655, G-657. Сферы применения ОВ различных типов	6
6.	Основные компоненты, элементная база волоконно-оптических сетей и линий связи. Пассивные оптические компоненты	6
II этап	Руководящие, нормативно-технические документы и основные аспекты проектирования и строительства волоконно-оптических линий связи на воздушных линиях электропередачи межрегиональных распределительных сетевых компаний. Вопросы права доступа и прав прохода	34
1.	Руководящие, нормативно-технические документы по проектированию и строительству волоконно-оптических линий связи на воздушных линиях электропередачи. Нормативы межрегиональных распределительных сетевых компаний.	4
2.	ВОЛС на воздушных линиях электропередачи (ВОЛС-ВЛ). Волоконно-оптические кабели (ОК) ВОЛС-ВЛ.	4
3.	Оптические муфты, кроссовое оборудование, линейная арматура и другие компоненты ВОЛС-ВЛ. Основные требования технических условий (ТУ).	4
4.	Методики проведения изысканий и проектирования ВОЛС-ВЛ.	2
5.	Особенности учета при проектировании и строительстве вопросов предоставления прав доступа и прав прохода	2
6.	Договоры на ПИР. Договоры на СМР.	2
7.	Движимое и недвижимое имущество в составе ВОЛС.	2
8.	Этапы планирования и подготовки к строительно-монтажным работам, вопросы взаимодействия с собственниками ВЛ и пересекаемых объектов, согласования ППР, вывода ВЛ в ремонт, допуска к работам.	2
9.	Современные технологиями монтажа ОК на ВЛ, технологии монтажа ОКШ и ОКГТ без снятия напряжения.	4
10.	Методы измерения параметров ОВ, состав и формы исполнительной документации, вопросы сдачи-приемки.	2
11.	Учет и отчетность по выполненным строительно-монтажным работам.	2
12.	Требования к аттестации, сертификации и испытаниям компонентов ВОЛС-ВЛ, аттестации сотрудников, аттестации машин, механизмов и приспособлений, а также к поверке контрольно-измерительных приборов.	2
13.	Регулирование проектно-изыскательской и строительной деятельности СРО.	2
III этап	Контрольное занятие. Зачет	2
	ВСЕГО	72



После прохождения программы слушатель будет в объемах, необходимых для практического применения в работе:

- *знать основные положения и нормативную базу по ВОЛС-ВЛ; материалы и компоненты, применяемые при создании ВОЛС-ВЛ; основные положения договоров на проектно-изыскательские и строительно-монтажные работы по ВОЛС-ВЛ; современные методы изысканий, проектирования и строительства ВОЛС-ВЛ, основные программные продукты, технологические приемы, машины и механизмы; особенности учета при проектировании и строительстве вопросов предоставления прав доступа и прав прохода;*
- *уметь выбирать оборудование и основные элементы ВОЛС-ВЛ: оптические волокна (ОВ), оптические кабели (ОК), оптических муфты, арматуру и другие компоненты ВОЛС-ВЛ;*
- *владеть основными положениями нормативно-технической документации и основными аспектами проектирования и строительства волоконно-оптических линий связи на воздушных линиях электропередачи.*

Научный руководитель программы: доцент, к.т.н. Болдырева Татьяна Ивановна
Телефон: (495) 362-76-24, (495) 362-77-95
E-mail: BoldyrevaTI@mpei.ru

СЕРТИФИЦИРОВАННЫЙ СПЕЦИАЛИСТ CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации преподавателей, аспирантов и студентов в области современных ИТ-технологий.

Форма обучения: очно-заочная.

Общая продолжительность обучения: 280 академических часов.

По окончании программы слушатель получает: удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения занятий по программе: октябрь 2017 - май 2018.

Ориентировочная стоимость программы: 25 800 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1	Основы сетевых технологий	60
2	Введение в маршрутизацию	80
3	Введение в коммутацию	80
4	Технологии глобальных сетей	60
Итого:		280



Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий топливно-энергетического комплекса и других отраслей промышленности.

После прохождения программы слушатель будет иметь теоретические и, главным образом, практические навыки работы с современными системами в области ИТ-технологий с целью увеличения эффективности работы предприятий.

Директор ИВЦ НИУ «МЭИ» Гридина Е.Г.

Директор ЦПП «УЦССТ» Крепков И.М.

Контакты: KogutLD@mpei.ru

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ MICROSOFT

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации специалистов в области современных ИТ-технологий.

Форма обучения: очно-заочная.

Общая продолжительность обучения: 160 академических часов.

По окончании программы слушатель получает: удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения занятий по программе: октябрь 2017 - май 2018.

Ориентировочная стоимость программы: 27 600 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
1	Современные технологии построения компьютерных сетей с использованием Microsoft Windows Server.	40
2	Разработка Web-приложений в среде Microsoft Visual Studio.	40
3	Современные технологии построения баз данных на примере Microsoft SQL Server.	40
4	Разработка приложений для Windows 8.	40
Итого:		160

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий топливно-энергетического комплекса и других отраслей промышленности.

После прохождения программы слушатель будет иметь теоретические и, главным образом, практические навыки работы с современными системами в области ИТ-технологий с целью увеличения эффективности работы предприятий.

Директор ИВЦ НИУ «МЭИ» Гридина Е.Г.

Директор ЦПП «УЦССТ» Крепков И.М.

Контакты: KogutLD@mpei.ru



СТРОИТЕЛЬСТВО ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ СВЯЗИ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

Программа повышения квалификации для специалистов в области радиотехники, электроэнергетики и связи.

Форма обучения: очная, с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Общая продолжительность обучения – 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: по набору группы.

Ориентировочная стоимость программы: 25 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
I этап	Волоконно-оптические системы передачи информации (ВОСП), в том числе волоконно-оптические линии связи (ВОЛС)	36
1.	Принципы построения и структура типовых волоконно-оптических линий связи. Области применения ВОЛС.	6
2.	Волоконные световоды (оптические волокна); основы принципов работы ОВ. Дисперсионные характеристики ОВ; типы дисперсии.	6
3.	Потери в ОВ. Тенденции развития одно- и многомодовых ОВ.	6
4.	Нелинейные эффекты в ОВ. Использование нелинейных эффектов на практике	6
5.	Типы одномодовых ОВ. Характеристики ОВ в соответствии с международными рекомендациями G-652, G-655, G-657. Сферы применения ОВ различных типов	6
6.	Основные компоненты, элементная база волоконно-оптических сетей и линий связи. Пассивные оптические компоненты	6
II этап	Строительство волоконно-оптических линий связи на воздушных линиях электропередачи	34
1.	Волконно-оптические кабели (ОК). Типы ОК, особенности, сферы применения. Характеристики и параметры ОК.	4
2.	Оптические муфты, кроссовое оборудование, линейная арматура и другие компоненты ВОЛС-ВЛ. Типы, характеристики и параметры.	4
3.	Основные требования технических условий (ТУ), выдаваемых энергокомпаниями для проектирования и строительства ВОЛС-ВЛ; ресурсоемкие и технически сложные аспекты ТУ.	2
4.	Особенности учета при строительстве вопросов предоставления прав доступа и прав прохода.	2
5.	Договоры на СМР. Движимое и недвижимое имущество в составе ВОЛС.	2
6.	Этапы планирования и подготовки к строительно-монтажным работам, вопросы взаимодействия с собственниками ВЛ и пересекаемых объектов, согласования ППР, вывода ВЛ в ремонт, допуска к работам.	4
7.	Современные технологиями монтажа ОК на ВЛ, технологии монтажа ОКСН и ОКГТ без снятия напряжения. Основные технологические приемы, машины и механизмы.	4
8.	Методы измерения параметров ОВ, состав и формы исполнительной документации, вопросы сдачи-приемки.	2
9.	Учет и отчетность по выполненным строительно-монтажным работам.	2



10.	Требования к аттестации, сертификации и испытаниям компонентов ВОЛС-ВЛ, аттестации сотрудников, аттестации машин, механизмов и приспособлений, а также к проверке контрольно-измерительных приборов.	2
11.	Регулирование проектно-изыскательской и строительной деятельности. СРО.	2
12.	Технический контроль за проведением строительных работ на объектах электроэнергетики. Положения нормативных документов о техническом контроле, о составе и этапах работ по проведению технического контроля.	2
13.	Рекомендации по использованию национальной и международной нормативной базы, технической документации и инструкций производителей.	2
III этап	Контрольное занятие. Зачет	2
	ВСЕГО	72

После прохождения программы слушатель будет в объемах, необходимых для практического применения в работе:

- *знать основные положения и нормативную базу по ВОЛС-ВЛ; материалы и компоненты, применяемые при создании ВОЛС-ВЛ; типовые технические условия, выдаваемые энергокомпаниями для проектирования и строительства ВОЛС-ВЛ; основные положения договоров на строительные-монтажные работы и договоров на проведение технического надзора по ВОЛС-ВЛ; современные способы монтажа ОК на ВЛ, основные технологические приемы, машины и механизмы; особенности учета при строительстве вопросов предоставления прав доступа и прав прохода;*
- *уметь выбирать оборудование и основные элементы ВОЛС-ВЛ: оптические волокна (ОВ), оптические кабели (ОК), оптических муфты, арматуру и другие компоненты ВОЛС-ВЛ;*
- *владеть основными принципами проведения технического контроля за строительными-монтажными работами при реализации проектов по созданию ВОЛС-ВЛ.*

Научный руководитель программы: доцент, к.т.н. Болдырева Татьяна Ивановна
Телефон: (495) 362-76-24, (495) 362-77-95
E-mail: BoldyrevaTI@mpei.ru

ТЕХНИКА ОСВЕЩЕНИЯ

Программа повышения квалификации для специалистов в области светотехники и электротехники.

Формат программы: заочный.

Уровень образования лиц, принимаемых на обучение: высшее и среднее специальное.

Базовые специальности: 210102 «Светотехника и источники света», 210103 «Квантовая и оптическая электроника».

Квалификация: магистр, инженер, бакалавр, техник, менеджер.

Общая продолжительность обучения – 78 академических часов, в том числе: зачет – 2 часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.



Планируемые даты начала проведения программы: январь, май.

Периодичность – по набору группы.

Ориентировочная стоимость программы: 30 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1. Элементы основ светотехники и фотометрии (16 часов)		
1	Основные светотехнические понятия. Соотношения между световыми величинами и единицами.	4
2	Методы измерения световых величин. Измерение и контроль нормируемых показателей освещения.	4
3	Консультации по электронной почте и самостоятельная работа в рамках дистанционного обучения элементам основ светотехники и фотометрии, решение и проверка контрольных тестов по разделу.	8
2. Техника освещения (30 часов).		
1	Классификация источников света. Лампы накаливания. Галогенные лампы накаливания. Разрядные лампы: люминесцентные лампы и пускорегулирующие аппараты (ПРА) к ним, компактные люминесцентные лампы.	4
2	Разрядные лампы высокого давления и ПРА к ним.	4
3	Светодиодные лампы и системы. Управление в осветительных установках	4
4	Консультации по электронной почте и самостоятельная работа в рамках дистанционного обучения разделу «Источники излучения», решение и проверка контрольных вопросов по разделу.	8
5	Световые приборы: определения и классификации. Характеристики световых приборов.	3
6	Прожекторные, проекторные и светосигнальные световые приборы. Общие принципы и методы расчёта характеристик СП.	3
7	Консультации по электронной почте и самостоятельная работа в рамках дистанционного обучения световым приборам, решение и проверка контрольных тестов по разделу.	4
3. Математическое моделирование осветительных установок на компьютере (32 часа)		
1	Основы моделирования освещения. Современные программы моделирования осветительных установок на компьютере: DIALux, Relux, Lightscape, AGI32, 3DS MAX. Сравнение программ.	12
2	Лабораторные занятия по моделированию осветительных установок на компьютере.	6
3	Консультации по электронной почте и самостоятельная работа в рамках дистанционного обучения математическому моделированию осветительных установок на компьютере, решение и проверка контрольных тестов по разделу.	12
	Зачёт	2



№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
	ВСЕГО	78

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий электротехнической отрасли и светотехнической подотрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать основные светотехнические понятия и величины, законы и классификации, нормы и измерения; принципы действия и характеристики источников света и световых приборов; основные этапы проектирования осветительных установок и математическое моделирование осветительных установок;*
- *уметь выбирать основные элементы осветительных установок и вариант их размещения, а также выполнять проект освещения офисного помещения;*
- *владеть основными принципами расчета и проектирования осветительных установок в программе DIALux.*

Научный руководитель программы: доц., к.т.н. Снетков Владимир Юрьевич

Телефон/факс: (495) 362-70-67 и 916-904-86-15

E-mail: SVY.2011@yandex.ru

ТЕХНИКА И ДИЗАЙН ОСВЕЩЕНИЯ

Программа повышения квалификации для специалистов в области светотехники и электротехники.

Формат программы: очный.

Уровень образования лиц, принимаемых на обучение, высшее и среднее специальное.

Базовые специальности 210102 «Светотехника и источники света», 210103 «Квантовая и оптическая электроника».

Квалификация: магистр, инженер, бакалавр, высшее гуманитарное образование (например, архитектурное), техник, менеджер.

Общая продолжительность обучения – 2 месяца, в том числе продолжительность занятий в МЭИ при очной (вечерней) форме обучения 2 месяца.

Общая продолжительность обучения (в академических часах) – 104.

Общий объем аудиторных занятий, часы – 78,

в том числе: зачет – 4 часа.

Консультации и самостоятельная работа, часы – 26.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты начала проведения программы: октябрь 2017 г.

Периодичность: ежегодная.

Ориентировочная стоимость программы: 30 000 руб./чел.



Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
I. Элементы основ светотехники и фотометрии (14 часов)		
1	Основные светотехнические понятия. Соотношения между световыми величинами и единицами.	4
2	Методы измерения световых величин. Измерение и контроль нормируемых показателей освещения.	4
3	Самостоятельная работа и консультации по вопросам элементов основ светотехники и фотометрии.	2
4	Практикум в лабораториях Фотометрии кафедры Светотехники (по заявкам слушателей).	4
II. Техника освещения (22 часа)		
1	Лампы накаливания. Люминесцентные лампы.	4
2	Разрядные лампы высокого давления. Пускорегулирующие аппараты.	4
3	Самостоятельная работа, консультации по разделу «Источники излучения». Практикум в лаборатории Источников излучения кафедры.	4
4	Световые приборы: определение, классификации, требования, стандарты. Светораспределение, КПД. Яркостные характеристики световых приборов, их представление в каталогах фирм.	4
5	Современные светотехнические материалы. Современные осветительные приборы.	4
6	Самостоятельная работа и консультации по световым приборам.	2
III. Проектирование освещения (18 часов)		
1	Российские и европейские нормы освещения. Нормы наружного архитектурного освещения.	4
2	Самостоятельная работа и консультации по вопросам нормирования осветительных установок (ОУ).	2
3	Качество освещения. Расчет показателей качества. Выбор основных параметров при проектировании освещения.	4
4	Самостоятельная работа и консультации по вопросам выбора параметров при проектировании ОУ.	2
5	Светотехнические методы расчета ОУ (метод удельной мощности, расчет по силе света, расчет по методу коэффициента использования ОУ).	4
6	Самостоятельная работа и консультации по методам расчета ОУ.	2
IV. Наружное архитектурное освещение (24 часа)		
1	Формообразующие свойства естественного света. Основные принципы освещения городской среды.	4
2	Самостоятельная работа и консультации по вопросам освещения городской среды.	2



№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
3	Приемы освещения фасадов и малых архитектурных форм. Цвет в архитектурном освещении.	4
4	Самостоятельная работа и консультации по приемам наружного архитектурного освещения.	2
5	Освещение витрин. Ландшафтно-архитектурное освещение.	4
6	Самостоятельная работа и консультации по вопросам ландшафтного освещения.	2
7	Принципы нормирования параметров установок наружного освещения городов. Проектирование установок уличного архитектурного и светорекламного освещения (взаимосвязь и взаимовлияние).	4
8	Самостоятельная работа и консультации по вопросам наружного освещения городов.	2
V. Проектирование освещения с помощью компьютерных программ (26 часов)		
1	Компьютерный светодизайн. Современные светотехнические программы по компьютерному проектированию освещения и компьютерной графике.	4
2	Практические занятия по компьютерному проектированию освещения и компьютерной графике.	12
3	Самостоятельная работа и консультации по вопросам компьютерного проектирования освещения и компьютерной графики.	2
4	Выполнение самостоятельной выпускной работы.	4
5	Заключительное занятие. Защита выпускной работы.	4
	ВСЕГО	78

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий электротехнической отрасли и светотехнической подотрасли, а также специалистов, работающих в области светового дизайна. После прохождения программы слушатель будет:

- знать основные светотехнические понятия и величины, законы и классификации, нормы и измерения; принципы действия и характеристики источников света; параметры световых приборов и светотехнических материалов; основные этапы проектирования осветительных установок, в том числе компьютерное моделирование;

уметь создавать концепцию освещения, выбирать оборудование и основные элементы осветительных установок, а также выполнять дизайн-проекты освещения различных объектов;

- владеть основами технического светового дизайна; основными принципами расчета и проектирования осветительных установок в компьютерных программах.

Научный руководитель программы: доц., к.т.н. Снетков Владимир Юрьевич
Телефон/факс: (495) 362-70-67 и 916-904-86-15
E-mail: SVY.2011@yandex.ru



ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ НА ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ СВЯЗИ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ. ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР. КОНТРОЛЬНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ, МОНТАЖ ОПТИЧЕСКИХ МУФТ И КРОССОВ

Программа повышения квалификации для специалистов в области радиотехники, электроэнергетики и связи.

Форма обучения: очная, с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Общая продолжительность обучения – 84 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: по набору группы.

Ориентировочная стоимость программы: 30 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
I этап	Волоконно-оптические системы передачи информации (ВОСП), в том числе волоконно-оптические линии связи (ВОЛС)	36
1.	Принципы построения и структура типовых волоконно-оптических линий связи. Области применения ВОЛС.	6
2.	Волоконные световоды (оптические волокна); основы принципов работы ОВ. Дисперсионные характеристики ОВ; типы дисперсии.	6
3.	Потери в ОВ. Тенденции развития одно- и многомодовых ОВ.	6
4.	Нелинейные эффекты в ОВ. Использование нелинейных эффектов на практике	6
5.	Типы одномодовых ОВ. Характеристики ОВ в соответствии с международными рекомендациями G-652, G-655, G-657. Сферы применения ОВ различных типов	6
6.	Основные компоненты, элементная база волоконно-оптических сетей и линий связи. Пассивные оптические компоненты	6
II этап	Техническая эксплуатация и аварийно-восстановительные работы волоконно-оптических линий связи на воздушных линиях электропередачи. Технический надзор.	36
1.	Положения нормативных документов о технической эксплуатации волоконно-оптических линий связи на воздушных линиях электропередачи	2
2	ВОЛС на воздушных линиях электропередачи (ВОЛС-ВЛ). Волоконно-оптические кабели (ОК) ВОЛС-ВЛ.	4
3.	Оптические муфты, кроссовое оборудование, линейная арматура и другие компоненты ВОЛС-ВЛ.	2
4.	Учет вопросов технической эксплуатации ВОЛС-ВЛ в технических условиях, выдаваемых энергокомпаниями. Порядок предоставления объектов электроэнергетики на время эксплуатации ВОЛС-ВЛ.	2
6.	Договоры на техническую эксплуатацию ВОЛС-ВЛ.	2
7.	Охранно-предупредительные работы.	2



8.	Оперативный контроль за техническим состоянием ВОЛС.	2
9.	Текущее обслуживание линейно-кабельных сооружений.	2
10.	Планово-профилактическое обслуживание ВОЛС.	2
11.	Текущий ремонт ВОЛС.	2
12.	Аварийно-восстановительные работы.	4
13.	Внесение изменений в исполнительную документацию. Состав и формы технической документации.	2
14.	Технический надзор за производством работ по технической эксплуатации ВОЛС-ВЛ на объектах электроэнергетики.	4
15.	Требования к аттестации, сертификации и испытаниям компонентов ВОЛС-ВЛ, аттестации сотрудников, аттестации машин, механизмов и приспособлений, а также к поверке контрольно-измерительных приборов. Регулирование проектно-изыскательской и строительной деятельности, СРО.	4
III этап	Контрольные измерения, монтаж оптических муфт и кроссов.	10
1.	Методы измерения параметров ОВ. Аппаратура для контрольных измерений. Разновидности. Принципы действия.	2
2.	Практическая работа с оптическим рефлектометром. Порядок работы. Особенности. Типичные ошибки измерений.	3
3.	Конструкция оптических муфт и кроссов. Разновидности. Особенности. Методы соединения оптических волокон. Аппараты для соединения оптических волокон. Принцип действия	2
4.	Практическая работа по сварке оптических волокон. Порядок работы. Особенности. Типичные ошибки.	3
IV этап	Контрольное занятие. Зачет	2
	ВСЕГО	84

После прохождения программы слушатель будет в объемах, необходимых для практического применения в работе:

- знать основные положения и нормативную базу по ВОЛС-ВЛ; материалы и компоненты, применяемые при создании ВОЛС-ВЛ; основные положения договоров на техническую эксплуатацию ВОЛС-ВЛ; методы обслуживания, планового ремонта и аварийно-восстановительных работ на ВОЛС-ВЛ, основные технологические приемы, машины и механизмы;

- уметь проводить контрольные рефлектометрические измерения, а также монтаж оптических муфт и кроссов;

- владеть основными принципами проведения технического контроля за производством работ по технической эксплуатации ВОЛС-ВЛ на объектах электроэнергетики.

Научный руководитель программы: доцент, к.т.н. Болдырева Татьяна Ивановна

Телефон: (495) 362-76-24, (495) 362-77-95

E-mail: BoldyrevaTI@mpei.ru



ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР ЗА ПРОЕКТИРОВАНИЕМ И СТРОИТЕЛЬСТВОМ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ СВЯЗИ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

Программа повышения квалификации для специалистов в области радиотехники, электроэнергетики и связи.

Форма обучения: очная, с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Общая продолжительность обучения – 84 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: по набору группы.

Ориентировочная стоимость программы: 30 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
I этап	Волоконно-оптические системы передачи информации (ВОСП), в том числе волоконно-оптические линии связи (ВОЛС)	36
1.	Принципы построения и структура типовых волоконно-оптических линий связи. Области применения ВОЛС.	6
2.	Волоконные световоды (оптические волокна); основы принципов работы ОВ. Дисперсионные характеристики ОВ; типы дисперсии.	6
3.	Потери в ОВ. Тенденции развития одно- и многомодовых ОВ.	6
4.	Нелинейные эффекты в ОВ. Использование нелинейных эффектов на практике	6
5.	Типы одномодовых ОВ. Характеристики ОВ в соответствии с международными рекомендациями G-652, G-655, G-657. Сферы применения ОВ различных типов	6
6.	Основные компоненты, элементная база волоконно-оптических сетей и линий связи. Пассивные оптические компоненты	6
II этап	Технический надзор за проектированием и строительством волоконно-оптических линий связи на воздушных линиях электропередачи	46
1.	Положения нормативных документов о техническом надзоре, о составе и этапах работ по проведению технического надзора.	6
2.	ВОЛС на воздушных линиях электропередачи (ВОЛС-ВЛ). Волоконно-оптические кабели (ОК) ВОЛС-ВЛ.	4
3.	Оптические муфты, кроссовое оборудование, линейная арматура и другие компоненты ВОЛС-ВЛ. Основные требования технических условий (ТУ).	4
4.	Методики проведения изысканий и проектирования ВОЛС-ВЛ.	4
5.	Особенности учета при проектировании и строительстве вопросов предоставления прав доступа и прав прохода	2
6.	Договоры на ПИР и технадзор. Договоры на СМР.	4
7.	Движимое и недвижимое имущество в составе ВОЛС.	2
8.	Этапы планирования и подготовки к строительно-монтажным работам, вопросы взаимодействия с собственниками ВЛ и пересекаемых объектов, согласования ППР, вывода ВЛ в ремонт, допуска к работам.	4



9.	Современные технологиями монтажа ОК на ВЛ, технологии монтажа ОКШ и ОКГТ без снятия напряжения.	4
10.	Методы измерения параметров ОВ, состав и формы исполнительной документации, вопросы сдачи-приемки.	4
11.	Учет и отчетность по выполненным строительно-монтажным работам.	2
12.	Требования к аттестации, сертификации и испытаниям компонентов ВОЛС-ВЛ, аттестации сотрудников, аттестации машин, механизмов и приспособлений, а также к проверке контрольно-измерительных приборов.	4
13.	Регулирование проектно-изыскательской и строительной деятельности СРО.	2
III этап	Контрольное занятие. Зачет	2
	ВСЕГО	84

После прохождения программы слушатель будет в объемах, необходимых для практического применения в работе:

- знать основные положения и нормативную базу по ВОЛС-ВЛ; материалы и компоненты, применяемые при создании ВОЛС-ВЛ; типовые технические условия, выдаваемые энергокомпаниями для проектирования и строительства ВОЛС-ВЛ; основные положения договоров на проектно-изыскательские, строительно-монтажные работы и договоров на проведение технического надзора по ВОЛС-ВЛ; современные методы изысканий, проектирования и строительства ВОЛС-ВЛ, основные программные продукты, технологические приемы, машины и механизмы; особенности учета при проектировании и строительстве вопросов предоставления прав доступа и прав прохода;

- уметь выбирать оборудование и основные элементы ВОЛС-ВЛ: оптические волокна (ОВ), оптические кабели (ОК), оптических муфты, арматуру и другие компоненты ВОЛС-ВЛ;

владеть основными принципами проведения технического контроля за проектно-изыскательскими и строительно-монтажными работами при реализации проектов по созданию ВОЛС-ВЛ.

Научный руководитель программы: доцент, к.т.н. Болдырева Татьяна Ивановна

Телефон: (495) 362-76-24, (495) 362-77-95

E-mail: BoldyrevaTI@mpei.ru

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации специалистов в области электроэнергетики.

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий

Общая продолжительность обучения 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: май 2018 г.

Ориентировочная стоимость программы: 35 000 руб./чел.



Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1	Электромагнитная совместимость и качество электроэнергии	8
2	Показатели качества электроэнергии	12
3	Влияние качества электроэнергии на работу электроприемников	8
4	Требования к качеству электроэнергии	12
5	Средства измерения показателей качества электроэнергии	12
6	Контроль и анализ качества электроэнергии	12
7	Способы и технические средства обеспечения качества электроэнергии	4
8	Аттестация	4
	ВСЕГО	72

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий электроэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать основы требований к качеству электроэнергии и его характеристик;*
- *уметь осуществлять контроль и анализ качества электроэнергии;*
- *владеть способами и техническими средствами обеспечения качества электроэнергии.*

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Верещагин Игорь Петрович

Телефон/факс: (495) 362-74-26

E-mail: TimofeevYM@mpei.ru

УПРАВЛЕНИЕ СТОИМОСТЬЮ СООРУЖЕНИЯ КРУПНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ПРИМЕРЕ АЭС. ПРОБЛЕМАТИКА И РЕШЕНИЯ НА ОСНОВЕ ЛУЧШИХ МИРОВЫХ ПРАКТИК

Программа повышения квалификации для специалистов в атомной отрасли.

Форматы программы: очная, очно-заочная, заочная. Возможна реализация с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Общая продолжительность обучения – 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: по набору группы от 5-10 человек.

Ориентировочная стоимость программы: 80 000 руб./чел.



Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
2.	УС на стадии открытия проекта.	12
3.	УС на стадии сооружения и проверки выполнения промежуточных этапов проекта.	12
4.	УС на стадии сооружения и проверки выполнения промежуточных этапов проекта. УС на стадии анализа достижения целей проекта (Постаудит)	12
5.	Порядок оценки стоимости сооружения и его эффективность. Качество оценки стоимости сооружения.	12
6.	Отраслевые IT-инструменты управления проектами. Автоматизированные средства сбора данных, оценки, анализа и управления стоимостью.	10
7.	Защита выпускной работы	2
	ВСЕГО	72

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий атомной отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать методологию управления стоимостью крупных инженерных объектов;*
- *уметь оценивать, прогнозировать и управлять стоимостью сооружения методами ААСЕ на разных этапах;*
- *владеть навыками работы с IT-инструментами управления проектами, автоматизированными средствами сбора данных, оценки, анализа и управления стоимостью.*

Научный руководитель программы: доцент, к.т.н., Иванов Сергей Васильевич

Телефон/факс: (495) 362-73-35

E-mail: IvanovSVas@mpei.ru

УСТРОЙСТВО НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ И ВНУТРЕННИХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ

Программа повышения квалификации для специалистов в области монтажа наружных сетей и внутренних систем отопления, вентиляции, водоснабжения, водоотведения и очистных сооружений.

Форма обучения: очно—заочная с применением дистанционных образовательных технологий (дневная и вечерняя).

Общая продолжительность обучения – 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца НИУ «МЭИ».

Ориентировочная стоимость программы: 18000/28 000 руб./чел.



Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Нормативная база и техническое регулирование в строительстве	6
2.	Теплоснабжение	8
3.	Водоснабжение	8
4.	Водоотведение	8
5.	Очистные сооружения	8
6.	Монтаж систем отопления	8
7.	Монтаж систем вентиляции	8
8.	Монтаж систем водоснабжения	8
9.	Монтаж систем водоотведения	8
10.	Консультации. Ответы на вопросы	2
11.	Итоговый контроль знаний	экзамен
12.	ВСЕГО	72

Программа предназначена для подготовки специалистов к профессиональной работе в области монтажа наружных сетей и внутренних инженерных систем. После прохождения программы слушатель будет знать:

законодательную и нормативную базу РФ в сфере строительства, методы монтажа, наладки и эксплуатации инженерных сетей и внутренних систем; санитарные правила при строительстве и реконструкции инженерно-технических систем зданий и сооружений.

Уметь: использовать полученные знания в практической деятельности при проведении монтажных работ наружных сетей и внутренних систем отопления, вентиляции, водоснабжения и водоотведения и очистных сооружений.

**Научный руководитель программы: проф., д.э.н. Доронкина Людмила Николаевна
Телефон: (903) 627-56-00**



ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ И СМЕТНОЕ НОРМИРОВАНИЕ. ПОДГОТОВКА СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ «SMETA.RU»

Программа повышения квалификации для специалистов в области экономики и сметного дела

Форма обучения: очная (дневная и вечерняя).

Общая продолжительность обучения – 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца НИУ «МЭИ».

Ориентировочная стоимость программы: 19 600 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Состав и виды сметной документации. Методы определения сметной стоимости. Сметное нормирование и система сметных нормативов. Состав и структура сметной стоимости	4
2.	Московские территориальные сметные нормативы (ТСН-2001). Содержание, структура и порядок применения ТСН-2001 при составлении сметной документации	8
3.	Сборники территориальных единичных расценок (ТЕР-2001) и порядок их применения при составлении локальных смет. Сметные нормы накладных расходов и сметной прибыли: виды нормативов и порядок их применения	4
4.	Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001): состав, структура, область применения	4
5.	Федеральные единичные расценки (ФЕР-2001): состав, структура и область применения. Составление локальных смет с применением ФЕР – 2001	4
6.	Составление сметной документации ресурсным методом с применением ГЭСН – 2001. Объектные сметы и сводный сметный расчет: порядок и особенности составления	8
7.	Исполнительная сметная документация: форма КС-2, справка стоимости КС-3; журнал учета выполненных работ КС-6а	4
8.	Практическая проверка сметной документации	4
9.	Составление сметной документации с применением ПК «Smeta.ru» с учетом новой сметно-нормативной базы	26
10.	Итоговый контроль знаний	6
11.	ВСЕГО	72

Программа предназначена для подготовки специалистов к профессиональной работе по составлению и проверке сметной документации для различных видов работ. После прохождения программы слушатель будет знать:

- методы определения сметной стоимости, содержание, структуру и порядок применения ТСН-2001,



- состав, структуру и область применения территориальных единичных расценок (ТЕР-2001)

- государственных элементных сметных норм (ГЭСН-2001), порядок применения сборников федеральных единичных расценок (ФЕР-2001) при составлении локальных смет.

Уметь: определять сметные цены на материалы, изделия, конструкции, расходы на оплату труда рабочих, затраты на эксплуатацию строительных машин, накладные расходы и сметную прибыль, составлять локальные сметы с использованием ТСН-2001 и ТЕР-2001, ГЭСН-2001 и ФЕР-2001. Уметь использовать средства программного комплекса «Smeta.ru» при расчетах сметной стоимости строительства и других видов работ.

Научный руководитель программы: проф., д.э.н. Доронкина Людмила Николаевна
Телефон: (903) 627-56-00

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ И СМЕТНОЕ НОРМИРОВАНИЕ. ПОДГОТОВКА СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ «ГРАНД-СМЕТА»

Программа повышения квалификации для специалистов в области экономики и сметного дела

Форма обучения: очная (дневная и вечерняя).

Общая продолжительность обучения – 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца НИУ «МЭИ».

Ориентировочная стоимость программы: 19 600 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Состав и виды сметной документации. Методы определения сметной стоимости. Сметное нормирование и система сметных нормативов. Состав и структура сметной стоимости	4
2.	Московские территориальные сметные нормативы (ТСН-2001). Содержание, структура и порядок применения ТСН-2001 при составлении сметной документации	8
3.	Сборники территориальных единичных расценок (ТЕР-2001) и порядок их применения при составлении локальных смет. Сметные нормы накладных расходов и сметной прибыли: виды нормативов и порядок их применения	4
4.	Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001): состав, структура, область применения	4
5.	Федеральные единичные расценки (ФЕР-2001): состав, структура и область применения. Составление локальных смет с применением ФЕР – 2001	4
6.	Составление сметной документации ресурсным методом с применением ГЭСН – 2001. Объектные сметы и сводный сметный расчет: порядок и особенности составления	8
7.	Исполнительная сметная документация: форма КС-2, справка стоимости КС-3; журнал учета выполненных работ КС-6а	4



8.	Практическая проверка сметной документации	4
9.	Составление сметной документации с применением ПК «ГРАНД-Смета» с учетом новой сметно-нормативной базы	26
10.	Итоговый контроль знаний	6
11.	ВСЕГО	72

Программа предназначена для подготовки специалистов к профессиональной работе по составлению и проверке сметной документации для различных видов работ. После прохождения программы слушатель будет знать:

- методы определения сметной стоимости, содержание, структуру и порядок применения ТСН-2001,
- состав, структуру и область применения территориальных единичных расценок (ТЕР-2001)
- государственных элементных сметных норм (ГЭСН-2001), порядок применения сборников федеральных единичных расценок (ФЕР-2001) при составлении локальных смет.

Уметь: определять сметные цены на материалы, изделия, конструкции, расходы на оплату труда рабочих, затраты на эксплуатацию строительных машин, накладные расходы и сметную прибыль, составлять локальные сметы с использованием ТСН-2001 и ТЕР-2001, ГЭСН-2001 и ФЕР-2001. Уметь использовать средства программного комплекса «ГРАНД-Смета» при расчетах сметной стоимости строительства и других видов работ.

Научный руководитель программы: проф., д.э.н. Доронкина Людмила Николаевна
Телефон: (903) 627-56-00

ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫЕ ТЭС

Программа повышения квалификации для специалистов в области теплоэнергетики, энергетического экомониторинга.

Форматы программы: очная. Возможна реализация с применением дистанционных образовательных технологий.

Общая продолжительность обучения – 40 академических часов.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: по набору группы.

Ориентировочная стоимость программы: 35 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
3.	Нормирование водопотребления и водоотведения на ТЭС, основные направления сокращения водопотребления и сброса сточных вод.	6



4.	Характеристика твердых отходов, образующихся на ТЭС. Основные направления утилизации твердых отходов.	6
5.	Экологически безопасные ТЭС первого поколения.	8
6.	Современные экологически безопасные ТЭС на твердом топливе.	8
7.	Экологически чистые тепловые электростанции на твердом топливе.	4
8.	Зачет	2
	ВСЕГО	40

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий теплоэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать основные экологические проблемы, связанных с эксплуатацией ТЭС;*
- *уметь выбирать и применять природоохранные технологии на ТЭС различных типов;*
- *владеть навыками соблюдения экологической безопасности на энергопроизводстве, а также навыками разработки и осуществления экозащитных мероприятий на ТЭС.*

Научный руководитель программы: проф., д.т.н., Седлов Анатолий Степанович

Телефон/факс: (495) 362-71-57

E-mail: ZaitsevaLA@mpei.ru

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ НА ЭНЕРГООБЪЕКТАХ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации специалистов в области электроэнергетики.

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий

Общая продолжительность обучения 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: ноябрь 2017, апрель 2018

Ориентировочная стоимость программы: 32 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1	Понятие электромагнитной совместимости.	8
2	Источники электромагнитных помех.	8
3	Каналы передачи электромагнитных помех.	8
4	Нормативная база обеспечения электромагнитной совместимости.	8



5	Мероприятия по обеспечению электромагнитной совместимости.	10
6	Испытания объектов энергетики и их элементов на электромагнитную совместимость.	12
7	Электромагнитные воздействия и живая природа.	8
8	Лабораторно-практические занятия.	8
11	Контроль знаний слушателей.	2
	ВСЕГО	72

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий электроэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать основы понятия электромагнитной совместимости, электромагнитных помех, электромагнитных воздействий;*
- *уметь осуществлять испытания объектов энергетики и их элементов на электромагнитную совместимость;*
- *владеть навыками по обеспечению электромагнитной совместимости.*

Научный руководитель программы: проф., д.т.н. Верещагин Игорь Петрович

Телефон/факс: (495) 362-74-26

E-mail: TimofeevYM@mpei.ru

ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ НА ОРГАНИЧЕСКОМ ТОПЛИВЕ

Программа повышения квалификации для специалистов в области теплоэнергетики.

Форматы программы: очная. Возможна реализация с применением дистанционных образовательных технологий.

Общая продолжительность обучения – 40 академических часов.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: по набору группы.

Ориентировочная стоимость программы: 35 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Общие положения работы тепловых электростанций	8
2.	Энергетические газотурбинные установки	16
3.	Газотурбинные и парогазовые ТЭС	14
4.	Зачет	2
	ВСЕГО	40



Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий теплоэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать особенности газотурбинной и парогазовой технологий, состав оборудования ГТУ-ТЭС и ГТУ-ТЭЦ; перспективные схемы ГТУ-ТЭС и ГТУ-ТЭЦ; способы повышения тепловой экономичности оборудования ГТУ;*
- *уметь выбирать схемы, оборудование и основные элементы ГТУ ТЭС*
- *владеть основными принципами расчета тепловых схем ГТУ ТЭС, показателей их тепловой экономичности.*

Научный руководитель программы: проф., к.т.н., Буров Валерий Дмитриевич

Телефон/факс: (495) 362-71-57

E-mail: ZaitsevaLA@mpei.ru

ЭНЕРГЕТИКА ТЕПЛОТЕХНОЛОГИИ

Форма обучения: очная

Общая продолжительность обучения – 180 академических часов.

По окончании программы обучения слушатель получает Удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: с момента заключения Договора и проведенной предоплаты.

Ориентировочная стоимость программы обучения группы слушателей от 10 человек: 65 500 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Источники энергии теплотехнологии	22
2.	Высокотемпературные теплотехнологические процессы и установки	32
3.	Тепломассообменное оборудование предприятий	18
4.	Котельные установки и парогенераторы	36
5.	Теплотехнологические комплексы и безотходные системы	18
6.	Теплотехническая оптимизация высокотемпературных теплотехнологических реакторов	18
7.	Охрана окружающей среды	18
8.	Энергосбережение в теплотехнологических системах	18
	ВСЕГО	180

После прохождения программы обучения после прохождения программы слушатель будет:



- уметь разрабатывать энергетически эффективные тепловые схемы организации различных технологических процессов;
- уметь выбирать наиболее эффективные источники энергии и теплотехнические принципы организации технологических процессов;
- знать устройство работы различных высокотемпературных реакторов и теплообменников;
- проводить теплотехническую оптимизацию высокотемпературных реакторов;
- знать основные принципы энергосбережения в теплотехнологических системах;
- знать методы защиты окружающей среды от вредных выбросов производства;

Научный руководитель программы: проф., к.т.н. Соколов Борис Александрович
Телефон: (495) 362-72-81; (926) 535-28-15
Телефон/факс: (495) 362-71-25
E-mail: SokolovBAS@mail.ru

ЭНЕРГЕТИКА: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Программа повышения квалификации для специалистов в области теплоэнергетики.

Форматы программы: очная. Возможна реализация с применением дистанционных образовательных технологий.

Общая продолжительность обучения – 98 академических часов.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о краткосрочном повышении квалификации.

Планируемые даты проведения программы: Сентябрь 2017 г.

Ориентировочная стоимость программы: 52 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
3.	Паровые и газовые турбины.	26
4.	Экологическая безопасность ТЭС.	26
5.	Новые технологии в теплоэнергетике.	10
6.	Зачет	2
	ВСЕГО	98

Программа предназначена для развития технических компетенций руководителей и специалистов предприятий теплоэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- знать современное основное оборудование ТЭС; перспективные схемы ТЭС; способы повышения тепловой экономичности оборудования ТЭС;
- уметь выбирать схемы, оборудование и основные элементы ТЭС



- владеть основными принципами расчета тепловых схем, показателей их тепловой экономичности.

Научный руководитель программы: проф., к.т.н., Лавыгин Василий Михайлович

Телефон/факс: (495) 362-79-97

E-mail: ZaitsevaLA@mpei.ru

ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ

Форма обучения: очная

Общая продолжительность обучения – 190 академических часов.

По окончании программы обучения слушатель получает Удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: с момента заключения Договора и проведенной предоплаты.

Ориентировочная стоимость программы обучения группы слушателей от 10 человек: 68 600 руб./чел.

Основные разделы программы аудиторных занятий:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Энергобалансы предприятий	22
2.	Тепломассообменное оборудование предприятий	22
3.	Энергоаудит и энергосбережение на промпредприятиях	18
4.	Системы обеспечения жизнедеятельности в жилых, общественных и производственных зданиях	22
5.	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии	24
6.	Монтаж и эксплуатация промышленного оборудования	22
7.	Охрана окружающей среды от вредных выбросов	22
8.	Электроснабжение и электрооборудование предприятий, АСКУЭ	18
9.	Экономика предприятия	18
	ВСЕГО	190

Программа предназначена для повышения уровня теоретических и практических знаний руководителей и специалистов предприятий теплоэнергетической отрасли. После прохождения программы слушатель будет:

- уметь проводить анализ эффективности использования топливно-энергетических ресурсов на всех стадиях: производство, транспорт, аккумулирование, распределение и потребление тепловой и электрической энергии;



- уметь разрабатывать мероприятия, направленные на модернизацию действующих систем тепло- и электроснабжения, которые будут способствовать экономии ТЭР и денежных средств, уметь проводить технико-экономическое обоснование предлагаемых энергосберегающих мероприятий;
- знать устройство и принцип работы основного современного теплотехнического и электротехнического оборудования предприятий промышленности и ЖКХ;
- уметь использовать существующие способы расчета и подбора теплотехнического и электротехнического оборудования, уметь использовать при расчете справочную литературу, диаграммы, номограммы и т.п.;
- уметь проводить анализ и оценку степени экологической опасности и опасности производственной деятельности человека на стадиях исследования, проектирования систем тепло- и электроснабжения.

Научный руководитель программы: доц., к.т.н. Горелов Михаил Валентинович
Телефон: (926) 359-66-82
Телефон/факс: (495) 362-70-40
E-mail: gorelov_mikhail@mail.ru

ЭНЕРГОСЕРВИСНЫЙ КОНТРАКТ В РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТИКИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Программа повышения квалификации для специалистов в области энергосбережения.

Форматы программы: очная. Возможна реализация с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Общая продолжительность обучения – 16 академических часов.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: по мере набора группы

Ориентировочная стоимость программы: 12 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1	Нормативно-правовая база реализации энергосервисного контракта (э.с.к.)	2
2	Типы энергосервисных контрактов. Обзор существующих типовых э.с.к.	2
3	Особенности подготовки и проведения конкурса на право заключения э.с.к. в связи с ФЗ – 44 «О федеральной контрактной системе»	2
4	Оценка и верификация энергосберегающего эффекта. Международные протоколы оценки и верификации	2
5	Оценка и минимизация рисков участников при реализации э.с.к.	2
6	Технологии, применяемые в э.с.к. современных условиях	2
7	Практический опыт реализации э.с.к.	2



	Зачет	2
	ВСЕГО	16

Программа предназначена для развития компетенций руководителей и специалистов организаций, работающих в области энергосервисных услуг. После прохождения программы слушатель будет:

- *знать основные положения нормативно-правовой базы и методических рекомендаций реализации энергосервисных контрактов;*
- *уметь разрабатывать энергосервисные контракты, в т.ч. сопутствующую документацию;*
- *владеть методами реализации энергосервисных контрактов на промышленных предприятиях, объектах социальной сферы и жилищно-коммунального хозяйства.*

Научный руководитель программы: доцент, к.т.н. Гужов Сергей Вадимович
Телефон/факс: (495) 362-74-83
E-mail: nalla@list.ru

1.2.2. УПРАВЛЕНЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ И МУНИЦИПАЛЬНЫМИ ЗАКУПКАМИ

Программа повышения квалификации для специалистов в области закупок товаров, работ, услуг для государственных и муниципальных нужд.

Форматы программы: очная, очная с применением дистанционных образовательных технологий.

Общая продолжительность обучения – 144 академических часа.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Стоимость программы: 16 940 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Общие принципы закупок для государственных и муниципальных нужд	14
2.	Нормативная правовая база в сфере закупок	35
3.	Процедуры определения поставщика (подрядчика, исполнителя)	43
4.	Государственные и муниципальные контракты. Контракты.	14
5.	Специфика закупок для государственных и муниципальных нужд	20
6.	Практика. Деловые игры по тематике закупок	16



7.	Итоговый контроль	2
	ВСЕГО	144

Программа предназначена для развития компетенций специалистов, занятых в системе закупок товаров, работ, услуг для государственных и муниципальных нужд в соответствии с требованиями Федерального закона от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Научный руководитель программы: проф., д.т.н., Веденеев Георгий Михайлович
Телефон/факс: (495) 362-75-16
E-mail: sckt@sckt.ru

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ И КОРПОРАТИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Программа обучения ориентирована на специалистов с законченным высшим образованием и студентов старших курсов с целью приобретения и совершенствования знаний в области управления персоналом и корпоративной безопасности.

Форма обучения: очно-заочная (вечерняя) с применением дистанционных образовательных технологий.

Общая продолжительность обучения – 512 академических часов.

По окончании программы слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца НИУ «МЭИ».

Стоимость за обучение - 54 000 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
Модуль I. Управление персоналом организации (предприятия)		
I.	Базовые профессиональные дисциплины	254
1.	Основы управления персоналом	40
2.	Трудовое право	36
3.	Мотивация трудовой деятельности	36
4.	Делопроизводство в кадровой службе	28
5.	Корпоративная этика	20
6.	Корпоративная безопасность	20



II.	Дисциплины специализации	72
7.	Оплата труда персонала	36
8.	Информационные технологии в управлении персоналом	36
	Итоговый контроль знаний	2
Модуль II. Практическая психология. Конфликтология		
I.	Базовые профессиональные дисциплины	254
1.	Общая психология	40
2.	Психология личности	36
3.	Основы психодиагностики	36
4.	Конфликтология	28
5.	Возрастная психология	20
6.	Организационное поведение	20
II.	Дисциплины специализации	72
7.	Межличностные отношения в группе.	36
8.	Социально-психологические теории личности	36
	Итоговый контроль знаний	2
	ВСЕГО:	508
	Итоговая государственная аттестация:	4
	ИТОГО:	512

Программа предназначена для подготовки специалистов к профессиональной работе в области управления персоналом. После прохождения программы слушатель будет:

- знать новейшие методики разработки и практику реализации кадровой политики и стратегии управления персоналом, а также методы эффективного использования современных технологий управления работы с персоналом;

- уметь прогнозировать и планировать потребности организации в персонале в соответствии со стратегическими планами и определять эффективные пути деятельности персонала, а также разрабатывать мероприятия по корпоративной безопасности в организации;

- владеть различными методами текущей деловой оценки (в том числе аттестации) персонала и навыками разработки мероприятий по совершенствованию управления карьерой и служебно-профессиональным продвижением персонала.

Научный руководитель программы: проф., д.э.н. Доронкина Людмила Николаевна
Телефон: (903) 627-56-00



ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

Форма обучения: заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Общая продолжительность обучения – 72 академических часа.

По окончании программы слушатель получает Удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Планируемые даты проведения программы: с момента заключения Договора и проведенной предоплаты.

Ориентировочная стоимость программы: 42 500 руб./чел.

Основные разделы программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество ак. часов
1.	Энергетическое хозяйство страны	6
2.	Капитальные вложения в энергетические объекты	8
3.	Ресурсы предприятия и их использование	14
4.	Себестоимость энергетической продукции	14
5.	Финансово-экономическая эффективность инвестиций в энергетические объекты	16
6.	Организация и планирование ремонтного обслуживания в энергетике	6
7.	Бизнес-планирование.	6
8.	Итоговая аттестация	2
	ВСЕГО	72

Программа предназначена для повышения уровня теоретических и практических знаний руководителей и специалистов в области экономики и организации энергетического предприятия, необходимых для практической инженерной деятельности в условиях рынка. После прохождения программы слушатель будет:

- *иметь представление об организации проектирования и строительства энергообъектов;*
- *знать методы расчета капитальных вложений в энергообъекты;*
- *уметь рассчитывать суммарные и удельные капитальные вложения в различные энергообъекты;*
- *иметь представление о финансировании и кредитовании промышленных предприятий;*
- *знать методы расчета себестоимости производства и передачи тепловой и электрической энергии;*
- *уметь рассчитывать себестоимость производства электрической и тепловой энергии;*
- *уметь проводить анализ влияния различных факторов на себестоимость тепловой и электрической энергии;*
- *уметь проводить предварительное технико-экономическое обоснование*



проектных решений;

- *знать и владеть современными методами финансово-экономической оценки эффективности рассматриваемых технических решений;*
- *знать основы ценообразования в энергетической отрасли;*
- *знать нормативно-правовое регулирование в области экономики энергетики.*

Научный руководитель программы: доц., Бологова Валентина Владимировна

Телефон: 8-910-460-53-16

E-mail: BologovaVV@yandex.ru

2. УЧЕБНЫЕ ЦЕНТРЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Центр подготовки и переподготовки

«ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ СВЯЗИ»

ЦПП «Волоконно-оптические системы и сети связи» НИУ «МЭИ» проводит программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки инженерно-технических и управленческих кадров в области современных систем связи для электроэнергетических предприятий, операторов связи, других предприятий, создающих и эксплуатирующих волоконно-оптические сети связи. Программы ориентированы на специалистов указанных предприятий, и могут быть предложены как руководителям предприятий и подразделений, так и рядовым техническим специалистам.

Руководитель ЦПП: зам. зав. кафедрой, доцент, к.т.н. Болдырева Татьяна Ивановна

Телефон: (495)362-76-24, (495) 362-77-95

Контактное лицо: Болдырева Татьяна Ивановна

E-mail: BoldyrevaTI@mpei.ru

Web: www.mpei.ru

Месторасположение в НИУ «МЭИ»: ул.Красноказарменная, д.13, корп. «Е», аудитория Е-703

Центр подготовки и переподготовки

«ГЕРМАНСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ МЭИ – ТУ ИЛЬМЕНАУ»

ЦПП «Германский инженерный факультет МЭИ – ТУ Ильменау» НИУ «МЭИ» проводит программы профессиональной переподготовки инженерно-технических кадров в области информатики, вычислительной техники и электротехники на немецком языке. Программы ориентированы на слушателей, имеющих или проходящих обучение по программам среднего профессионального или высшего образования.

Руководитель учебного центра: проф., д.т.н. Желбаков Игорь Николаевич

Телефон/факс: (495)3627022, (495)3627214

E-Mail: ZhelbakovIlgN@mpei.ru

Контактное лицо: Долгачева Екатерина Александровна

Телефон: (495)3627022

E-Mail: DolgachevaYA@mpei.ru

Web: <http://german.mpei.ru>

Месторасположение в НИУ «МЭИ»: корпус 13Е, аудитория Е-430-4, кафедра ИИТ



Центр подготовки и переподготовки

КАФЕДРА ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ТЕХНОГЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Кафедра ИТТБ НИУ «МЭИ» проводит обучение руководителей и специалистов по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки в сфере обеспечения безопасности возведения объектов, в том числе технически сложных и особо опасных. Программы обучения ориентированы на руководителей и специалистов топливно-энергетического комплекса с целью совершенствования знаний и оказания практической помощи в области управления организаций, внедрения современных способов монтажа сетей, пусконаладочных работ и систем теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и очистных сооружений, отопления, вентиляции и кондиционирования.

Заведующий кафедрой ИТТБ: проф., д.э.н. Доронкина Людмила Николаевна

Телефон: 8 (903) 627-56-00, (499) 340-52-25; (495) 362-78-07

Контактное лицо: зам. зав. кафедрой Буц Дмитрий Николаевич

Телефон: (916) 180-32-27

E-mail: ButsDN@mpei.ru info@gasis.su

Web: www.gasis.su

Месторасположение в НИУ «МЭИ»: корпус М (ул. Красноказарменная, д.13 стр.3 ауд. Э-101),

Центр подготовки и переподготовки

КАФЕДРА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Центр подготовки и переподготовки кафедры «Электроснабжение промышленных предприятий» НИУ «МЭИ» осуществляет повышение квалификации и профессиональную переподготовку специалистов по электрооборудованию и электроснабжению предприятий, организаций и учреждений.

Руководитель учебного центра: директор Кулага Марина Александровна

Телефон: (495) 362-75-03, (495) 362-73-86

Факс: (495) 673-39-89

Контактное лицо: - Кулага Марина Александровна

Телефон: 8-916-530-01-90

Телефон: (495)362-79-62

E-mail: KulagaMA@mpei.ru

Месторасположение в НИУ «МЭИ» кафедра Электроснабжения промышленных предприятий.

Центр подготовки и переподготовки

«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

ЦПП «Компьютерная графика» НИУ «МЭИ» осуществляет дополнительное образование и профессиональное обучение специалистов и других категорий слушателей, в том числе студентов НИУ «МЭИ» по утвержденным в установленном порядке учебным планам и программам.

Руководитель учебного центра: доц. Касаткина Елена Петровна

Телефон/факс: (495)362-72-19

Контактное лицо: Исаева Ольга Игоревна

Телефон/факс: (495)362-78-61

E-mail: gorowek@mail.ru

Web: mpei.ru

Месторасположение в НИУ «МЭИ»: корпус 17, аудитория Д-319



Центр подготовки и переподготовки

«КОРОТКИЕ ЗАМЫКАНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ, ПОДСТАНЦИЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»

Центр подготовки и переподготовки «Короткие замыкания и электрооборудование электростанций и электрических сетей» (ЦПП «Короткие замыкания и электрооборудование электростанций и электрических сетей») реализует следующие 72 часовые учебные программы курсов повышения квалификации, рассчитанные на специалистов отраслевых проектных, эксплуатационных и наладочных организаций:

расчет токов короткого замыкания и выбор электротехнического оборудования в электроустановках переменного тока напряжением до 1 кВ и свыше 1 кВ;

расчет токов короткого замыкания, выбор электротехнического оборудования и защитных аппаратов в системах оперативного постоянного тока электростанций и подстанций;

защита от коротких замыканий электроустановок переменного и постоянного тока собственных нужд подстанций, расчет параметров кабелей напряжением 6, 10 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена;

автоматизированные системы управления электротехническим оборудованием электростанций и подстанций.

Руководитель учебного центра: доцент, к.т.н. Чо Дмитрий Иванович

Телефон/факс: (495) 362-78-72

Контактное лицо: Чо Дмитрий Иванович

E-mail: chog@mpei.ru

Месторасположение в НИУ «МЭИ»: корпус 17, аудитория Д-320

Центр подготовки и переподготовки «МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

ЦПП «Машиностроительные технологии» НИУ «МЭИ» осуществляет повышение квалификации инженерно-технических кадров: инженеров, технологов, сварщиков, экспертов, научных и педагогических работников в области технологии обработки, контроля и определения механических свойств материалов.

ЦПП «Машиностроительные технологии» обучает слушателей по следующим направлениям:

сварка и смежные технологии;

диагностика и экспресс-контроль свойств материалов;

материаловедение в машиностроении;

размерная обработка материалов.

Руководитель учебного центра: к.т.н., доцент Гончаров Алексей Леонидович

Контактное лицо: ст. преп. Овечников Сергей Александрович

Телефон/факс: (495) 362-71-18

E-mail: GoncharovAL@mpei.ru, OvechnikovSA@mpei.ru

Месторасположение в НИУ «МЭИ»: корпус 17, аудитория Б-102



Центр подготовки и переподготовки «МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ»

ЦПП «Международные образовательные программы» НИУ «МЭИ» проводит программы профессиональной переподготовки инженерно-технических кадров в области информатики, вычислительной техники и электротехники на английском языке. Программы обучения ориентированы на слушателей, имеющих или проходящих обучение по программам среднего профессионального или высшего образования.

Руководитель учебного центра: проф., д.т.н. Желбаков Игорь Николаевич

Телефон/факс: (495)362-70-22; (495)362-72-14

E-mail: ZhelbakovIGN@mpei.ru

Контактное лицо: Гриднева Екатерина Александровна

Телефон: (495)362-70-22

E-mail: GridnevaYA@mpei.ru

Месторасположение в НИУ «МЭИ»: корпус 17А, аудитория А-218

Центр подготовки и переподготовки «НАДЕЖНОСТЬ КОНСТРУКЦИЙ»

ЦПП «Надежность конструкций» НИУ «МЭИ» осуществляет повышение квалификации инженерно-технических кадров: инженеров – конструкторов, проектировщиков, экспертов, научных и педагогических работников в области математического моделирования и современных методов прочностных расчетов конструкций.

Руководитель учебного центра: к.т.н., доцент Кузнецов Сергей Федорович

Телефон/факс: (495) 362-77-00

Контактное лицо: Чаплыгина Юлия Михайловна, Широких Татьяна Анатольевна

Телефон/факс: (495) 362-77-00

E-mail: tech-safety@mpei.ru

Web: tech-safety.mpei.ru

Месторасположение в НИУ «МЭИ»: корпус 17, аудитория Б-110

Центр подготовки и переподготовки «НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

ЦПП «Новые информационные технологии в инженерной деятельности» НИУ «МЭИ» проводит программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки инженерно-технических и управленческих кадров в области информационных технологий. Программы ориентированы на специалистов энергетических предприятий, занимающихся проектированием инженерных сетей, выбором, монтажом и пуско-наладкой технического оборудования, а также специалистов широкого профиля других отраслей промышленности.

Руководитель учебного центра: доцент, канд.техн.наук Чернов Петр Леонидович

Телефон/факс: (495)362-79-62

Контактное лицо: Чернов Петр Леонидович, Маран Михкель Михкелевич

Телефон: (495)362-79-62

E-mail: ChernovPL@mpei.ru

Месторасположение в НИУ «МЭИ»: корпус 13М, аудитория М-703, кафедра ПМ



Центр подготовки и переподготовки

«ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ»

ЦПП «ОЭ и ТЭС» НИУ «МЭИ» осуществляет на договорной основе подготовку и переподготовку инженерно-технических работников предприятий по эксплуатации, проектированию, наладке и оптимизации работы энергетического оборудования; государственных служащих; студентов МЭИ и других высших учебных заведений, желающие получить дополнительное образование; других категорий слушателей, желающие повысить квалификацию или пройти переподготовку в области общей энергетики и тепловых электростанций.

Руководитель учебного центра: проф., к.т.н. Лавыгин Василий Михайлович

Телефон/факс: (495) 362-79-97, 362-71-57

Контактное лицо: Зайцева Любовь Александровна

Телефон/факс: (495) 362-79-97, 362-71-57

E-mail: ZaitsevaLA@mpei.ru

Месторасположение в НИУ «МЭИ»: Красноказарменная ул , д. 17, корпус «Т», аудитория Т-503

Центр подготовки и переподготовки

ПО СОВРЕМЕННЫМ ПРОМЫШЛЕННЫМ СИСТЕМАМ АВТОМАТИЗАЦИИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ

Центр подготовки и переподготовки по современным промышленным системам автоматизации и телемеханики ЦПП «СПС АиТ» проводит курсы повышения квалификации для специалистов по программе «Система MOSCAD/MOSCAD-L, ACE3600 фирмы Motorola: состав, принципы работы, обслуживание».

Руководитель центра: д.т.н., проф. Колосов Олег Сергеевич. Заместитель директора ЦПП ст. преп. Баларев Дмитрий Александрович.

Телефон/факс: 8 (495) 362-74-07 , 8 (495) 362-79-92

E-mail: kolosovos@mpei.ru, balarevda@mpei.ru.

Месторасположение в НИУ «МЭИ»: кафедра Управления и информатики «НИУ «МЭИ» в аудитории М-902а.

Центр подготовки и переподготовки «ПРИКЛАДНАЯ СВЕТОТЕХНИКА»

Центр подготовки и переподготовки (ЦПП) «Прикладная светотехника» «НИУ «МЭИ» создан в 1995 году. Первый руководитель – известный светотехник, крупный специалист в области светотехнических установок доцент Петров В.И. За это время ЦПП проводил ежегодные двухмесячные очные (вечерние) курсы повышения квалификации «Техника и дизайн освещения»; многочисленные «выездные» курсы в организациях московского региона и в Ревде, Братске, Санкт-Петербурге и других городах; курсы по заявкам компаний и организаций, например, «Техника освещения» или «Введение в вычислительную оптику». ЦПП «Прикладная светотехника» «НИУ «МЭИ» проводит программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки инженерно-технических и управленческих кадров в светотехнической подотрасли, электротехнике и оптико-электронике. Программы ориентированы на специалистов светотехнических и электротехнических предприятий и организаций оптико-электронного направления, занимающихся расчётом, проектированием и эксплуатацией осветительных установок, световым дизайном, техникой освещения, компьютерной графикой в светотехнике, расчётом и конструированием световых приборов, расчётом и проектированием оптико-электронных приборов и систем.



Руководитель учебного центра: доцент, к.т.н. Снетков Владимир Юрьевич

Телефон/факс: (495)362-70-67 Мобильный телефон: 916-904-86-15

Контактное лицо: администратор ЦПП ст. преподаватель Шестопалова Инесса Павловна

Телефон/факс: (495)362-70-67

E-mail: shestopalovaip@mail.ru и svy.2011@yandex.ru

Месторасположение в «НИУ «МЭИ»»: корпус 13 Е, аудитория Е-631

Центр подготовки и переподготовки

«ЛАБОРАТОРИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КАФЕДРЫ АЭС»

ЦПП «Лаборатория Современных технологий проектирования АЭС» НИУ «МЭИ» проводит программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки инженерно-технических и управленческих кадров в атомной отрасли. Программы ориентированы на специалистов предприятий, занимающихся проектированием, строительством, управлением сооружением АЭС, управлением поставками оборудования для строящихся АЭС.

Руководитель центра: Заведующий лабораторией, Конев Юрий Николаевич

Телефон/факс: (495)362-73-51, 8-916-212-74-38

Контактное лицо: Иванов Сергей Васильевич, доцент, к.т.н.

Телефон/факс: (495)362-73-35, 8-916-859-98-09

E-mail: konevyn@ya.ru, IvanovSVas@mpei.ru

Web: - lmdt.mpei.ru, npp.mpei.ac.ru

Месторасположение в НИУ «МЭИ»»: корпус 17, стр.4 аудитория Т-306

Центр подготовки и переподготовки

«СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЦЕНТР – КОНКУРСНЫЕ ТОРГИ (ТЕНДЕРЫ)»

ЦПП «СЦКТ» осуществляет повышение квалификации (подготовку) членов комиссий по осуществлению закупок, работников контрактных служб и любых специалистов по организации и проведению процедур закупок (конкурсов, аукционов, запросов котировок, запросов предложений) заказчиков, уполномоченных органов, специализированных организаций, а также специалистов предприятий, рассчитывающих стать поставщиками (подрядчиками, исполнителями) товаров, работ и/или услуг для государственных и муниципальных нужд.

Руководитель учебного центра: проф., д.т.н. Веденеев Георгий Михайлович

Телефон/факс: (495) 362-75-16

Контактное лицо: Лисин Павел Владимирович

Телефон/факс: (495) 362-78-20

E-mail: sckt@sckt.ru

Web: www.sckt.ru

Месторасположение в НИУ «МЭИ»»: корпус 14, аудитория Ж-200



Центр подготовки и переподготовки «ТУРБОТЕХНИКА»

ЦПП «Турботехника» НИУ «МЭИ». Цель проведения семинаров: повышение квалификации специалистов ТЭС, ТЭЦ и других энергетических предприятий, занимающихся эксплуатацией, вводом новых мощностей, ремонтом, обслуживанием тепломеханического оборудования, центров тренажёрной техники.

Руководитель учебного центра: зав. учебной лабораторией Фадеев Валерий Александрович.

Телефон/факс: (495)362-76-18

Контактное лицо: Стебунова Галина Васильевна, Готовцева Мария Александровна.

Телефон/факс: (495)362-77-39

E-mail: PGTmain@yandex.ru

Месторасположение в НИУ «МЭИ»: корпус X, аудитория 23

Центр подготовки и переподготовки «УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ»

ЦПП «Управление проектами» НИУ «МЭИ» проводит программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки управленческих кадров. Программы ориентированы на специалистов энергетических предприятий, не имеющих профильного управленческого образования. Центр реализует Президентскую программу подготовки управленческих кадров «Производственный менеджмент. Управление проектами».

Руководитель учебного центра: проф., д.т.н. Верещагин Игорь Петрович

Телефон/факс: (495)362-74-26

Контактное лицо: Тарасова Татьяна Петровна

Телефон/факс: (495)362-74-26

E-mail: pp@tqmxxi.ru

Web: tqmxxi.ru

Месторасположение в НИУ «МЭИ»: корпус 17, аудитория А-316

Центр подготовки и переподготовки «ХИМИЯ»

ЦПП осуществляет дополнительное образование и профессиональное обучение слушателей, в том числе студентов НИУ «МЭИ», разрабатывает учебные планы и программы обучения, методики обучения, учебно-методические пособия, электронные образовательные ресурсы и иллюстративно-графические материалы, и другие материалы, документы и методики, необходимые для проведения учебных занятий, осуществляет информационно-консультационную деятельность для учреждений и отдельных граждан.

Руководитель учебного центра:

к.х.н., доцент Камышова Валентина Константиновна Александрович.

Телефон/факс: 8(916)466-75-73

Контактное лицо: к.х.н., доцент Камышова Валентина Константиновна

E-mail: kamyshovavk@mail.ru

Месторасположение в НИУ «МЭИ»: корпус 17, кафедра Химии и Электрохимической энергетики МЭИ



Центр подготовки и переподготовки

«ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

ЦПП «Центр дополнительного лингвистического образования» НИУ «МЭИ» проводит обучение по программам профессиональной переподготовки студентов старших курсов, магистрантов, аспирантов и дипломированных специалистов в сфере профессионально ориентированного перевода с присвоением квалификации «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» (английский, немецкий языки).

Руководитель учебного центра: Казакова Ирина Владимировна

Телефон/факс: (495) 362-77-02

Контактное лицо: Людмирская Ирина Дмитриевна

Телефон/факс: (495)362-71-06

E-mail: Lioudmirskaia@mpei.ru

Web: <http://lc.mpei.ru>

Месторасположение в НИУ «МЭИ»: корпус 13, аудитория М-906

Центр подготовки и переподготовки

«ЭКОЛОГИЯ ЭНЕРГЕТИКИ»

ЦППЭЭ МЭИ проводит набор сотрудников энергетических предприятий и организаций ТЭК, ЖКХ и других отраслей экономики с высшим или средним профессиональным, но не профильным образованием, в группы по программам профессиональной переподготовки и повышения квалификации в области теплоэнергетики и электроэнергетики.

Директор ЦППЭЭ МЭИ: к.т.н., с.н.с. Путилов Вячеслав Яковлевич

Телефон/факс: (495) 362-79-12

Контактное лицо: Маликова Елена Алексеевна

Телефон/факс: (495) 362-79-12

E-mail: putilovvy@ecopower.ru или putilovvy@mail.ru

Web: www.ecopower.ru

Месторасположение в НИУ «МЭИ»: дом 14, аудитория Ж-107

Информация о ЦППЭЭ МЭИ представлена на сайте: www.ecopower.ru.

Центр подготовки и переподготовки «ЭЛЕКТРОПРИВОД И АВТОМАТИКА» («ЭПА»)

Проводит обучение по следующим программам повышения квалификации:

«Теоретические основы и компоненты электротехнических систем»

«Современный электропривод и автоматика»

«Особенности применения преобразовательной техники в электроприводах постоянного и переменного тока»

«Применение ПЛК и сетевых коммуникаций в системах управления технологическими установками с электроприводами»

Проектирование цифровых систем управления на базе отечественного микроконтроллера НИИЭТ К1921ВК01Т



Все программы нацелены на повышение уровня компетенции специалистов промышленности, работающих в области проектирования и применения электроприводов и систем автоматизации.

В результате обучения слушатели приобретают:

- знания базовых принципов функционирования всех элементов систем регулируемого электропривода и систем технологической автоматики, а также принципов эффективного регулирования координат в этих системах;
- умения принятия решений при проектировании и эксплуатации регулируемых электроприводов систем автоматизации на их основе;
- навыки по построению конфигураций систем электропривода и автоматизации, а также - по владению профессиональными приемами программирования и наладки этих систем.

Приобретение навыков и закрепление умений обеспечивается проведением соответствующего числа лабораторных занятий, общая доля которых достигает до 50% от всего времени обучения, в зависимости от конкретной Программы. В зависимости от предпочтений сформированной группы слушателей, обучение в части развития умений и навыков проводится с рассмотрением специфики и применением в лабораторном практикуме электротехнической продукции конкретных производителей – ABB, Schneider-Electric, Siemens.

Форма реализации обучения «Очная» или «Очно-заочная»

Объем учебной нагрузки от 32 до 72 часов в зависимости от конкретной Программы и формы обучения, выбранной слушателями.

Обучение проводится в группах численностью 5-10 чел.

Стоимость обучения для одного слушателя 7 – 10 тыс. руб. в день (8 акад. часов) в зависимости от конкретной Программы и формы обучения.

Успешно прошедшим обучение выдаются удостоверения о повышении квалификации установленного в НИУ «МЭИ» образца.

Руководитель учебного центра: проф. кафедры АЭП Ладыгин Анатолий Николаевич
Телефон/факс: (495) 362-73-48 (74-25)
E-mail: LadyginAN@mpei.ru

Центр подготовки и переподготовки «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА»

ЦПП «Электроэнергетика» НИУ «МЭИ» проводит программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки инженерно-технических и управленческих кадров в электроэнергетической сфере. Программы ориентированы на специалистов энергетических предприятий, занимающихся проектированием инженерных сетей, выбором, монтажом и пуско-наладкой технического оборудования.

Руководитель учебного центра: проф., д.т.н. Верещагин Игорь Петрович

Телефон/факс: (495)362-74-26

Контактное лицо: Пентюхина Татьяна Юрьевна

Телефон/факс: (495)362-74-26

E-mail: cppe@tqmxxi.ru

Web: tqmxxi.ru

Месторасположение в НИУ «МЭИ»: корпус 17, аудитория А-316



Центр подготовки и переподготовки «ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО АУДИТА И КОНСАЛТИНГА»

ЦПП «Энергетического аудита и консалтинга» НИУ «МЭИ» проводит программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки инженерно-технических и управленческих кадров в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Программы ориентированы на специалистов предприятий, занимающихся производством тепловой и электрической энергии, транспортировкой и распределением энергии, а также специалистов промышленных предприятий, социальной сферы и жилищно-коммунального хозяйства.

Руководитель учебного центра: доцент, к.т.н. Манчха Сергей Петрович

Телефон/факс: (495)362-79-37(35), (495) 918-18-62

Контактное лицо: Манчха Сергей Петрович

Телефон/факс: (495)362-79-37(35), (495) 918-18-62

E-mail: nalla@list.ru

Месторасположение в НИУ «МЭИ»: корпус 13, НТИЦ ЭТТ

Центр подготовки и переподготовки «ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ»

ЦПП «Энергоэффективность» НИУ «МЭИ» проводит обучение по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки инженерно-технических и управленческих кадров по направлению теплоэнергетика. Программы обучения ориентированы на специалистов предприятий занимающихся производством, транспортом, аккумулированием, распределением и потреблением тепловой энергии, а также специалистов ЖКХ.

Руководитель учебного центра: проф., д.т.н. Шелгинский Александр Яковлевич

Телефон: (915) 239-39-78

Телефон/факс: (495) 362-75-53

E-mail: cpp.enef@mail.ru

Web: enef.mpei.ru

Место расположение в НИУ «МЭИ»: корпус 17, аудитория В-208

Центр подготовки и переподготовки

«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ»

Центр «Современные промышленные системы автоматизации и телемеханики» Национального исследовательского университета «МЭИ» проводит как индивидуальное повышение квалификации, так и в составе групп по программам дополнительного профессионального образования.

Обучение в Центре производится по двум направлениям:

1. Программируемые логические контроллеры в системах автоматизации и управления, SCADA системы.

В зависимости от уровня подготовки слушателей разрабатывается и согласовывается программа обучения, которая может охватывать следующие вопросы:

Понятие программируемого логического контроллера и области применения таких контроллеров.

Состав программируемого логического контроллера:

Модуль центрального процессора и его составляющие



Модули ввода/вывода.

Сенсорные панели.

Интерфейсы связи, используемые в программируемых логических контроллерах:

Интерфейсы RS232 и RS485

Интерфейс USB

Ethernet

Модемное соединение по проводной линии и радиоканалу

Языки программирования логических контроллеров:

Релейная лестничная логика (RLL, LAD)

Функциональные блок-диаграммы (FBD)

STL и GRAPH контроллеров Siemens

C# микроконтроллеров Microchip

SCADA системы:

Назначение и общие понятия.

Серверная составляющая и ее компоненты.

Автоматизированные рабочие места.

Занятия проводятся на базе широкого спектра программируемых логических контроллеров:

контроллеры серии DL205 фирмы KOYO

контроллеры серии CP1L фирмы OMRON

контроллеры серии MOSCAD фирмы MOTOROLA

контроллеры серии ACE3600 фирмы MOTOROLA

контроллеры SIEMENS CPU-300;

контроллеры FESTO FEC660;

микроконтроллеры Microchip dspic30F на базе платы управления Explorer 16.

2. Управляющие контроллеры автоматических систем с частотными приводами на примере контроллера DELTA

Программы формируются в соответствии с договорами, как с физическими лицами, так и с организациями с объемами от 16 до 500 часов с выдачей соответствующих сертификатов. Сертификат государственного образца выдается по программам с объемом от 72 часов.

Форма обучения очная. Возможны варианты обучения: дневная форма или вечерняя.

Стоимость одного академического часа обучения составляет примерно две тысячи рублей (2000 руб.), включая НДС и накладные расходы. Таким образом, минимальная стоимость обучения по программе объемом в 72 часа для одной группы из 6 и менее человек составляет около 150 000 рублей. Максимальный размер группы не более 12 человек.

Руководитель учебного центра: Колосов Олег Сергеевич

Телефон: (495) 362-76-64

E-mail: KolosovOS@mpei.ru