

Министерство энергетики Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
«ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ»
(ФГАОУ ДПО «ПЭИПК»)

Рассмотрено и одобрено
Ученым советом
ФГАОУ ДПО «ПЭИПК»
Протокол № 4
от «21 » декабря 2016г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГАОУ ДПО «ПЭИПК»
А.Н. Назарычев
« 22 » декабря 2016 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

повышения квалификации
ФГАОУ ДПО «ПЭИПК» на 2017 год
(программы 16 – 250 часов)

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2016 г.

№ п/п	№ тематического курса	Наименование тематических курсов	Количество часов, отводимых на изучение курса			Форма итоговой аттестации
			Всего	В том числе		
				Лекции	Практические занятия	
1	2	3	4	5	6	
направление «ОПЕРАТИВНО-ДИСПЕТЧЕРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ, ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ СЕТЯМИ И СТАНЦИЯМИ»						
1	0101	Современная технология оперативного управления ЕНЭС	72	48	24	Зачет
2	0102	Современные методы и программные средства расчета режимов системообразующих сетей 110 кВ и выше	72	48	24	Зачет
3	0103	Энергоэффективные технологии и оборудование в оперативно-технологическом управлении распределительными электрическими сетями	72	54	18	Зачет
4	0104	Технология оперативного управления и обслуживания подстанций 220 кВ и выше	72	45	27	Зачет
5	0105	Актуальные вопросы оперативного управления электрическими сетями распределительных сетевых компаний	72	53	19	Зачет
6	0106	Организация оперативного управления линиями электропередачи системного значения 110 кВ распределительных сетевых компаний	72	53	19	Зачет
7	0107 0107/102	Технология оперативного управления линиями электропередачи системного значения 110 кВ распределительных сетевых компаний	72 102	52 53	20 49	Зачет Зачет
8	0108	Организация оперативного управления электрическими сетями 35-110 кВ распределительных сетевых компаний	72	53	19	Зачет
9	0109	Оперативное управление электрическими сетями 35-110 кВ распределительных сетевых компаний	72	53	19	Зачет
10	0110	Современные методы и программные средства планирования и расчета режимов распределительных электрических сетей	72	49	23	Зачет

	1	2	3	4	5	6
11	0111	Технология оперативного управления и обслуживания подстанций 35-110 кВ	72	48	24	Зачет
12	0112	Организация оперативного управления электрическими сетями 0.4-35 кВ	72	55	17	Зачет
13	0113 0113/102	Оперативное управление электрическими сетями 0,4-35 кВ	72 102	54 54	18 48	Зачет Зачет
14	0114	Оперативное управление основным оборудованием тепловых электростанций	72	56	16	Зачет
15	0115	Оперативное управление основным оборудованием гидроэлектростанций	72	58	14	Зачет
16	0116	Оперативное управление основным оборудованием электроцехов тепловых станций	72	53	19	Зачет
17	0117	Организация диспетчерского управления тепловыми сетями	72	48	24	Зачет
18	0118	Диспетчерское управление тепловыми сетями	72	48	24	Зачет
19	0119	Планирование, расчеты и оптимизация режимов тепловых сетей	72	48	24	Зачет
20	0120	Организация оперативного управления электрическими сетями промышленных предприятий	72	56	16	Зачет
21	0121	Совершенствование оперативно-технологического управления электрическими сетями с использованием гибких элементов инфраструктуры	72	53	19	Зачет
22	0122	Основы оперативно-диспетчерского управления сетями ЕНЭС	72	48	24	Зачет
23	0123	Основы оперативно-диспетчерского управления распределительными сетями	72	48	24	Зачет
24	0124	Оперативное управление и обслуживание электрооборудования подстанций электрических станций	72	55	17	Зачет
25	0125 0125/102	Современные методы и программные средства расчета режимов сетей 110 кВ распределительных сетей компаний	72 102	48 48	24 54	Зачет Зачет
26	0126	Современные методы и программные средства расчета и планирования режимов сетей 220 кВ и выше	72	49	23	Зачет
27	0127	Оперативно-технологическое управление электрическими сетями	72	54	20	Тест
28	0130/30	Технология оперативного управления электрическими сетями промышленных предприятий	30	25	5	Зачет
29	0131/30	Методы и средства подготовки, поддержания и повышения квалификации оперативного персонала	30	20	10	Зачет

	1	2	3	4	5	6
30	0132/30	Подготовка тренировок для оперативного персонала энергообъектов с помощью программных средств фирмы «Модус»	30	9	21	Зачет
31	0134/30	Технологические потери электрической энергии в сетях, методы их снижения	30	15	15	Зачет
32	0135/30	Программный комплекс «RastrWin»: расчет и анализ режимов электрических сетей	30	12	18	Зачет
33	0136/30	Реактивная мощность в распределительных сетях: методы и средства компенсации, взаимодействие с потребителями	30	25	5	Зачет
34	0137/30	Оперативный контроль и управление режимами работы электрических станций на оптовом рынке	30	25	5	Зачет
35	0138/30	Методы и программные средства расчетов и нормирования технологических потерь электроэнергии	30	15	15	Зачет
36	0139/30	Технология оперативного управления электрическими станциями с ПГУ	30	18	12	Зачет
37	0140/30	Программный комплекс «RastrWin»: расчет и анализ переходных режимов в электроэнергетических системах	30	16	14	Зачет
38	0141/30	Электрические расчеты при перспективном планировании и проектировании развития электрических сетей	30	17	13	Зачет
39	0142/30	Стандарты качества электрической энергии и методы их обеспечения	30	26	4	Зачет
40	0143/30	Обеспечение надежности функционирования электрических сетей при производстве оперативных переключений	30	22	8	Зачет
направление «РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА И АВТОМАТИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ»						
41	021/108	Наладка, выбор уставок и обслуживание РЗА электроустановок 0,4–110кВ	108	94	14	Зачет
42	022/108	Основы релейной защиты электроустановок 0,4–110 кВ	108	87	21	Зачет
43	023/108	Модернизация и обслуживание панели ЭПЗ-1636 с помощью «РЕТОМ-41, 51»	108	72	36	Экзамен

	1	2	3	4	5	6
44	024/108	Основы наладки релейной защиты электрооборудования 0,4–110 кВ для монтеров	108	88	20	Зачет
45	025/108	Реализация уставок и обслуживание ШДЭ и ПДЭ, в т.ч. с помощью «РЕТОМ-41, 51»	108	82	26	Экзамен
46	026/108	Расчеты токов КЗ и уставок релейной защиты в электроэнергетических системах	108	91	17	Экзамен
47	027/108	Автоматизация управления и защита электроустановок 0,4–110 кВ на базе цифровых реле	108	92	16	Зачет
48	029	Противоаварийное управление в узлах нагрузки с синхронными электродвигателями	72	60	12	Зачет
49	0210	Современные средства определения мест повреждения (ОМП) персоналом электрических станций и сетей	72	64	8	Зачет
50	0219	Основные проблемы и направления развития техники РЗА и АСУ-Э (для руководителей)	72	51	21	Зачет
51	0220/108	Многофункциональные цифровые терминалы для управления, контроля и защиты электрооборудования до 220 кВ	108	93	15	Зачет
52	0221	Вторичная коммутация в распределительных устройствах, оснащенных цифровыми РЗА	72	62	10	Зачет
53	0222/108	Защиты асинхронных электрических двигателей напряжением выше 1 кВ и ниже 1 кВ	108	88	20	Зачет
54	0223/108	Наладка, выбор уставок и обслуживание электрической части электростанций малой и средней мощности	108	84	24	Зачет
55	0224	Защита, автоматика и управление на электростанциях малой энергетики (электростанциях собственных нужд)	72	68	4	Зачет
56	0225	Автоматизированные системы коммерческого учета электроэнергии на объектах энергетики	72	67	5	Зачет
57	0226	Цифровые устройства РЗА: выбор, формирование логики, вторичная коммутация при применении цифровых РЗА	72	62	10	Зачет
58	0227	Системы защиты, контроля и управления комплектных трансформаторных подстанций и распределительных устройств	72	59	13	Зачет

1	2	3	4	5	6	
направление «СЕТИ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ»						
59	0301	Комплексная модернизация оборудования и повышение эффективности работы предприятий и служб связи	72	46	26	Зачет
60	0302	Современные технологии построения телекоммуникационных сетей	72	46	26	Зачет
61	0303	Перспективное оборудование для реконструкции технологических сетей связи	72	42	30	Зачет
62	0304	Системы ВЧ связи по ЛЭП	72	50	22	Зачет
63	0306	Цифровые системы передачи и мультиплексоры	72	48	24	Зачет
64	0307 0307/54	Цифровые радиорелейные системы передачи	72 54	44 34	28 20	Зачет Зачет
65	0308 0308/54	Эксплуатационное обслуживание и ремонт волоконно-оптических линий связи	72 54	38 28	34 26	Зачет Зачет
66	0311	Цифровые учрежденческие атс	72	34	38	Зачет
67	0312 0312/36	Цифровые упатс «гамма»	72 36	38 10	34 26	Зачет Зачет
68	0313	Цифровые сети доступа и решения задач «последней мили»	72	44	28	Зачет
69	0315	Оборудование систем оперативно-диспетчерской связи	72	46	26	Зачет
70	0316/18	Новые возможности организации каналов связи, телемеханики и АСУ ТП на базе цифровой аппаратуры ВЧ-связи ЦВК-16	18	6	12	Зачет
71	0317 0317/54	Системы УКВ радиосвязи	72 54	44 34	28 20	Зачет Зачет
72	0318 /36	IP-телефония в ведомственных и корпоративных сетях связи	36	30	6	Зачет
73	0319 /36	Аппаратура сбора и передачи данных в АИИСКУЭ	36	20	16	Зачет
74	0320	Современные технологии связи для специалистов ИТ и АСУ ТП	72	52	20	Зачет
75	0321	Информационные и сетевые технологии для специалистов телемеханики и связи	72	52	20	Зачет
76	0322	Системы доступа, видеонаблюдения, охранной, пожарной сигнализации и автоматики	72	24	48	Зачет
77	0323 /36	Электропитание телекоммуникационного оборудования	36	23	13	Зачет

	1	2	3	4	5	6
78	0324/18	Поиск повреждений и ремонт медножильных кабельных линий связи	18	6	12	Зачет
79	0325 0325/54	Многофункциональные программно-аппаратные комплексы телемеханики	72 54	49 34	23 20	Зачет Зачет
80	0334 /36	Корпоративные ethernet и ip-сети, сетевое оборудование	36	20	16	Зачет
81	0335 /36	Основы информационной безопасности корпоративных сетей	36	26	10	Зачет
82	0336 /36	Мультисервисные сети связи современных предприятий	36	30	6	Зачет
83	0341/18	Защита телекоммуникационного оборудования от импульсных перенапряжений	18	8	10	Зачет
84	0346 0346/36	Цифровая АТС оперативно-диспетчерской связи «плагин»	72 36	20 8	52 28	Зачет Зачет
85	0350/18	Автоматизированная система управления технологическими процессами подстанций распределительных сетей электроэнергетики	18	10	8	Зачет
86	0351/18	Подготовка и оформление нормативно-технической документации при эксплуатации и модернизации систем безопасности и связи	18	12	6	Зачет
направление «ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ В ЭНЕРГЕТИКЕ»						
87	0401	Актуальные проблемы организации и оплаты труда в электроэнергетике	72	48	24	Зачет
88	0402 0402/30	Организация закупочной деятельности энергокомпаний	72 30	48 20	24 10	зачет зачет
89	0403	Внутренний аудит и контроллинг в энергетике	72	48	24	Зачет
90	0404	Организация конкурсных закупок энергокомпаний (закупочная логистика)	72	48	24	Зачет
91	0405	Логистика в распределительных электрических сетях	72	48	24	Зачет
92	0406	Логистическая деятельность генерирующих компаний	72	48	24	Зачет
93	0407/108	Логистическая деятельность энергокомпаний	108	72	36	Курсовая работа
94	0408	Экономический менеджмент в энергетике	72	48	24	Зачет
95	0410	Управление производственными активами электросетевых компаний	72	48	24	зачет
96	0411/30	Управление затратами предприятия	30	20	10	зачет
97	0412	Организация современной системы материально-технического обеспечения	72	48	24	Зачет

	1	2	3	4	5	6
98	0413	Анализ и контроль экономической деятельности предприятия	72	48	24	зачет
99	0414	Организация и управление эксплуатационно-ремонтным обслуживанием распределительных электрических сетей	72	48	24	Зачет
100	0415/30	Оценка эффективности внедрения новых технологий в энергетике	30	20	10	зачет
101	0416	Принятие оптимальных решений в условиях риска и неопределённости	72	48	24	Зачет
102	0417	Организация ремонтного обслуживания в энергетике	72	48	24	Зачет
103	0418	Управление издержками энергокомпаний	72	48	24	Зачет
104	0419	Управление финансами в энергетике	72	48	24	Зачет
105	0422	Учет и налогообложение основных средств и нематериальных активов	72	48	24	Зачет
106	0423	Учет материально-производственных запасов	72	48	24	Зачет
107	0424	Учет затрат на производство	72	48	24	Зачет
108	0425	Учет расчетов по оплате труда	72	48	24	Зачет
109	0426	Финансовая отчетность и налогообложение предприятия	72	48	24	Зачет
110	0427	Финансовое планирование деятельности генерирующих компаний	72	48	24	Зачет
111	0428	Финансовое планирование деятельности распределительных сетевых компаний	72	48	24	Зачет
112	0429 0429/36	Финансовый анализ деятельности энергопредприятия	72 36	48 24	24 12	Зачет Зачет
113	0431	Ценообразование в энергетике: проблемы и решения	72	48	24	Зачет
114	0432/108	Экономический анализ в энергетике	108	72	36	Курсовая работа
115	0433/108	Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятий	108	72	36	Курсовая работа
116	0434	Экономика и управление энергетическими предприятиями	72	48	24	Зачет
117	0435/30	Управление эффективностью предприятия в условиях кризиса	30	20	10	Зачет
118	0436 0436/30	Оценка эффективности инвестиционных проектов	72 30	48 20	24 10	Зачет Зачет
119	0437/30	Управленческий анализ	30	20	10	Зачет
120	0438/30 0438/36	Финансовый менеджмент	30 36	20 24	10 12	Зачет Зачет
121	0439/30	Налоговый менеджмент	30	20	10	Зачет
122	0440/30	Финансовая отчетность предприятия	30	20	10	Зачет
123	0441/36 0441/30	Новое в учете расчетов по оплате труда	36 30	24 20	12 10	Зачет Зачет

	1	2	3	4	5	6
124	0442/30	Управление деятельностью генерирующих компаний на ОРЭМе	30	20	10	Зачет
125	0443/30	Международные стандарты финансовой отчетности	30	20	10	Зачет
126	0444/30	Внутренний аудит и контроллинг предприятий	30	20	10	Зачет
127	0445/30	Актуальные вопросы регулирования в энергетике	30	20	10	Зачет
128	0446/30	Анализ финансовой отчетности	30	20	10	Зачет
129	0447/30	Ценообразование в энергетике	30	20	10	Зачет
130	0448/30	Информационная основа принятия управленческих решений	30	20	10	Зачет
131	0449/30	Бухгалтерский и налоговый учет в строительной деятельности	30	20	10	Зачет
132	0450/36 0450/30	Финансы для руководителей	36 30	24 20	12 10	Зачет Зачет
133	0451/30	Ценообразование и регулирование тарифов в энергетике	30	20	10	Зачет
134	0455	Современные технологии бизнес-планирования в энергетике	72	48	24	Зачет
135	0456	Логистика и управление цепями поставок	72	48	24	Зачет
136	0457	Корпоративный менеджмент энергокомпании	72	48	24	Зачет
137	0458/108	Современные технологии менеджмента	108	72	36	Курсовая работа
138	0459	Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	72	48	24	Зачет
139	0460	Бухгалтерский учет, налогообложение и аудит бухгалтерской отчетности	72	48	24	Зачет
140	0462	Управленческий учет, контроллинг и бюджетирование	72	48	24	Зачет
141	0464	Управление активами энергокомпании	72	48	24	Зачет
142	0465	Корпоративные финансы. Методы эффективного управления	72	48	24	Зачет
143	0466/30	Повышение эффективности финансово-экономической деятельности предприятия	30	20	10	Зачет
144	0468	Экономика для руководителей РЭС	72	48	24	Зачет
145	0469	Развитие профессиональных компетенций логиста	72	48	24	Зачет
146	0470	Развитие управленческих компетенций руководителя	72	48	24	Зачет
147	0471	Экономические аспекты управления персоналом	72	48	24	Зачет
148	0472	Экономика и регулирование деятельности предприятий электроэнергетики	72	48	24	Зачет

	1	2	3	4	5	6
149	0473	Развитие профессиональных компетенций финансового менеджера	72	48	24	Зачет
150	0474/30	Учёт и налогообложение основных средств и нематериальных активов	30	20	10	Зачет
151	0475/30	Учёт материально-производственных запасов	30	20	10	Зачет
152	0476/30	Учёт затрат на производство	30	20	10	Зачет
153	0477/30	Экономика и регулирование деятельности по технологическому присоединению к электрическим сетям	30	20	10	Зачет
154	0479/30	Оценка эффективности инвестиционных проектов (в атомной энергетике)	30	20	10	Зачет
155	0480/30	Управленческий анализ (в атомной энергетике)	30	20	10	Зачет
156	0481/30	Современные технологии бизнес-планирования в энергетике (оценка эффективности инвестиционных проектов)	30	20	10	Зачет
157	0482/30	Управление корпоративными и государственными закупками	30	20	10	Зачет
158	0483/30	Развитие профессиональных компетенций экономиста	30	20	10	Зачет
159	0484/30	Формирование и регулирование тарифов электросетевых компаний	30	20	10	Зачет
160	0485/30	Повышение эффективности работы предприятия	30	20	10	Зачет
161	0486/30	Бюджетирование и оптимизация затрат на персонал	30	20	10	Зачет
162	0487/40	Конкурсные закупки для руководителей организаций-заказчиков	40	26	14	Экзамен
163	0488/30	Технико-экономическое обоснование проектов модернизации и реконструкции	30	20	10	Зачет
164	0489/30 0489/36	Сложные вопросы учета доходов и расходов предприятия	30 36	20 24	10 12	Зачет Зачет
165	0490/108	Управление государственными и муниципальными закупками	108	72	36	Экзамен
166	0491/30	Актуальные вопросы экономики и регулирования деятельности энергокомпаний	30	20	10	Зачет
167	0492/18	Организация корпоративных и государственных закупок	18	12	6	Зачет
168	0493/18	Актуальные вопросы технологического присоединения к электрическим сетям	18	12	6	Зачет
169	0495/36	Организация ремонтного обслуживания в энергетике	36	24	12	Зачет

1	2	3	4	5	6	
направление «ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ И ПРОМЫШЛЕННО-ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»						
170	0501	Строительство и реконструкция зданий и сооружений электростанций	72	48	24	Зачет
171	0502	Строительство и реконструкция зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	72	48	24	Зачет
172	0503	Строительство и реконструкция зданий и сооружений водохозяйственных систем	72	48	24	Зачет
173	0504	Строительство и реконструкция гидротехнических сооружений	72	48	24	Зачет
174	0505	Эксплуатация и ремонт жилых зданий	72	48	24	Зачет
175	0506	Сметная стоимость и себестоимость строительства	72	48	24	Зачет
176	0507	Формирование договорных цен, проведение торгов и реализация контрактов в строительстве	72	48	24	Зачет
177	0508	Современные методы проектирования зданий и сооружений	72	48	24	Зачет
178	0509/108	Разработка и реализация бизнес-плана строительного инвестиционного проекта	108	72	36	Курсовая работа
179	0510	Современные методы организации строительства и ремонтно-строительных работ и разработки ППР	72	48	24	Зачет
180	0511	Управление инвестиционными строительными проектами	72	48	24	Зачет
181	0512	Организация и управление в строительстве	72	48	24	Зачет
182	0513	Бизнес-планирование в строительстве	72	48	24	Зачет
183	0514	Календарное планирование строительных и ремонтных работ	72	48	24	Зачет
184	0515	Материально-техническое обеспечение строительства	72	48	24	Зачет
185	0516	Обследования и испытания зданий и сооружений	72	48	24	Зачет
186	0517	Эксплуатация и ремонт зданий и сооружений электростанций	72	48	24	Зачет
187	0518	Эксплуатация и ремонт зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	72	48	24	Зачет
188	0519	Эксплуатация и ремонт зданий и сооружений водохозяйственных систем	72	48	24	Зачет

	1	2	3	4	5	6
189	0520	Эксплуатация и ремонт гидротехнических сооружений	72	48	24	Зачет
190	0521	Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	72	48	24	Зачет
191	0522	Проектирование инженерных систем зданий	72	48	24	Зачет
192	0523	Прочностные расчеты и анализ строительных конструкций	72	48	24	Зачет
193	0524/108	Строительство, реконструкция и ремонт зданий и сооружений	108	72	36	Курсовая работа
194	0525	Контроль качества в строительстве	72	48	24	Зачет
195	0526	Новые материалы и технологии в строительстве	72	48	24	Зачет
196	0527	Современные машины и технологии, в строительстве зданий, сооружений, ЛЭП и подстанций	72	48	24	Зачет
197	0528	Подземные и заглубленные сооружения и строительные работы нулевого цикла	72	48	24	Зачет
198	0529	Определение сметной стоимости строительства	72	48	24	Зачет
199	0530/108	Сметная стоимость строительства и проведение торгов	108	72	36	Курсовая работа
200	0531	Инженерные сети и системы зданий	72	48	24	Зачет
201	0532	Безопасность строительства и качество выполнения геодезических, подготовительных и земляных работ, устройства оснований и фундаментов	72	48	24	Зачет
202	0533	Безопасность строительства и качество возведения бетонных и железобетонных конструкций	72	48	24	Зачет
203	0534	Безопасность строительства и качество возведения каменных, металлических и деревянных строительных конструкций	72	48	24	Зачет
204	0535	Безопасность строительства и качество выполнения фасадных работ, устройства кровель, защиты строительных конструкций, трубопроводов и оборудования	72	48	24	Зачет
205	0536	Безопасность строительства и качество устройства инженерных систем и сетей	72	48	24	Зачет
206	0537	Безопасность строительства, организация строительства, реконструкции и капитального ремонта	72	48	24	Зачет
207	0538	Безопасность строительства и осуществление строительного контроля	72	48	24	Зачет

	1	2	3	4	5	6
208	0539	Безопасность строительства и качество выполнения общестроительных работ в энергетике	72	48	24	Зачет
209	0540	Безопасность строительства и качество устройства электрических сетей и линий связи	72	48	24	Зачет
210	0541	Эксплуатация, ремонт и безопасность гидротехнических сооружений	72	48	24	Зачет
211	0542	Выполнение функции заказчика-застройщика и генерального подрядчика	72	48	24	Зачет
212	0543	Строительство и эксплуатация возобновляемых источников энергии	72	48	24	Зачет
213	0544	Расчет и проектирование трубопроводных систем	72	48	24	Зачет
214	0545	Управление и экономика в строительстве и эксплуатации отраслевых объектов	72	48	24	Зачет
215	0546/108	Стоимостные расчеты и контрактация в отраслевом строительстве и эксплуатации	108	72	36	Курсовая работа
216	0547	Геодезические работы в строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	72	48	24	Зачет
217	0548	Проектирование трансформаторных подстанций 0,4-10 кВ	72	48	24	Зачет
218	0549	Проектирование трансформаторных подстанций 35 кВ и выше	72	48	24	Зачет
219	0550	Нормативная база и основы проектирования систем электроснабжения жилых и общественных зданий	72	48	24	Зачет
220	0551	Нормативная база и основы проектирования систем электроснабжения промышленных предприятий	72	48	24	Зачет
221	0552	Освещение открытых пространств и архитектурная подсветка	72	48	24	Зачет
222	0553	Проектирование воздушных линий электропередачи напряжением 0,4-750 кВ.	72	48	24	Зачет
223	0554	Проектирование кабельных линий электропередачи	72	48	24	Зачет
224	0555/30	Оборудование и расчеты кабельных сетей до 35 кВ	30	20	10	Зачет
225	0556/30	Оборудование и расчеты воздушных линий напряжением 0,4-10 кВ	30	20	10	Зачет
226	0557	Осуществление технического надзора за электрооборудованием на объектах нового строительства, реконструкции и технического перевооружения	72	48	24	Зачет

	1	2	3	4	5	6
227	0558/30	Проблемы гидроизоляции зданий и сооружений	30	20	10	Зачет
228	0559/30	Строительство, ремонт и эксплуатация дымовых труб и градирен	30	20	10	Зачет
229	0560/30	Разработка и утверждение сметной документации	30	20	10	Зачет
230	0561/30	Эксплуатация, ремонт и реконструкция зданий и сооружений – новое в технологии и организации	30	20	10	Зачет
231	0562/30	Экономика и эксплуатация ЖКХ	30	20	10	Зачет
232	0563/30	Геодезические работы в строительстве	30	20	10	Зачет
233	0564/30	Строительная гидравлика	30	20	10	Зачет
направление «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ, ПОДСТАНЦИЙ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»						
234	0604/36	Молниезащита объектов электроэнергетики	36	30	6	Зачёт
235	0605/36	Кабели с пластмассовой изоляцией и их эксплуатация	36	26	10	Зачёт
236	0606/36	Эксплуатация и обслуживание ограничителей перенапряжений, дугогасящих реакторов, шунтирующих реакторов и заземляющих резисторов	36	30	6	Зачёт
237	0607/36	Обслуживание и ремонт высоковольтных вводов, измерительных трансформаторов тока и напряжения	36	18	18	Зачёт
238	0609/36	Особенности эксплуатации частотно-регулируемого привода для систем собственных нужд и производственных процессов	36	24	12	Зачёт
239	0610/36	Модернизация и совершенствование конструкций и испытания воздушных выключателей	36	26	10	Зачёт
240	0612	Эксплуатация, ремонт и модернизация коммутационных аппаратов 0,4-35 кВ	72	28	44	зачёт
241	0613/36	Особенности эксплуатации вакуумных коммутационных аппаратов	36	30	6	Зачёт
242	0614	Техника и прогрессивная технология эксплуатации элегазовых аппаратов	72	36	36	зачёт
243	0617/36	Методы и технические средства обеспечения безаварийной работы систем электроснабжения собственных нужд (СН)	36	21	16	Зачёт
244	0618	Перенапряжения в сетях 6-750 кВ и методы их ограничения	72	48	24	зачёт

	1	2	3	4	5	6
245	0619/36	Полимерные изоляторы и изоляционные конструкции высокого напряжения	36	18	18	Зачёт
246	0620/36	Практические проблемы дегазации и восстановления трансформаторного масла	36	28	8	Зачёт
247	0622/36	Современные автоматические системы возбуждения турбо- и гидрогенераторов	36	26	10	Зачёт
248	0623	Технологии и технологическая оснастка эксплуатации воздушных линий электропередачи 35 кВ и выше	72	40	32	зачёт
249	0646/36	Практические проблемы наладки, обслуживания и реконструкции автоматических систем возбуждения турбо- и гидрогенераторов	36	18	18	Зачёт
250	0657	Обслуживание и ремонт силовых трансформаторов	72	40	32	зачёт
251	0659	Технологии эксплуатации кабелей и кабельных сетей 0,4-35 кВ	72	47	25	зачёт
252	0669	Подготовка начальников службы ВЛ 110 кВ и выше	72	42	30	зачёт
253	0673	Методы и средства повышения эксплуатационной надёжности электроэнергетического оборудования (для руководящих сотрудников административно-технического персонала)	72	48	24	зачёт
254	0674	Цифровые системы возбуждения гидрогенераторов: современные разработки, наладка и обслуживание	72	36	36	зачёт
255	0676/36	Электромагнитная совместимость объектов электроэнергетики	36	20	12	Зачёт
256	0678	Цифровые системы возбуждения: современные разработки, наладка и обслуживание	72	36	36	зачёт
257	0679	Методы и средства контроля элегазового высоковольтного оборудования	72	36	36	зачёт
258	0680	Конструкция и эксплуатация кабелей с пластмассовой изоляцией и СИП	72	50	22	зачёт
259	0681/108	Эксплуатация маслонаполненного оборудования (для переквалифицирующихся специалистов с техническим образованием)	108	54	54	зачёт
260	0682	Современные методы эксплуатации маслонаполненного оборудования	72	36	36	зачёт

	1	2	3	4	5	6
261	0683/36	Перенапряжения в СЭСН станций и подстанций и методы их ограничения	36	25	11	Зачёт
262	0684/36	Перенапряжения в воздушных линиях 6-35 кВ и методы их ограничения	36	17	19	Зачёт
263	0685/36	Перенапряжения в сетях 110 кВ и выше и методы их ограничения	36	18	18	Зачёт
264	0686/36	Выбор, расчёт и эксплуатационный контроль нелинейных ограничителей перенапряжений (ОПН)	36	21	15	Зачёт
265	0687/36	Практические проблемы эксплуатации, ремонта и модернизации масляных выключателей	36	26	10	Зачёт
266	0693/36	Монтаж и эксплуатация воздушных линий электропередачи с самонесущими изолированными проводниками	36	24	12	Зачёт
267	0694 0694/40	Ремонт, модернизация и обслуживание синхронных генераторов и мощных синхронных двигателей	72 40	42 34	30 6	Зачёт Зачет
268	0695	Подготовка начальников службы ремонта на электростанциях	72	36	36	зачёт
269	0696	Подготовка начальника цеха электрооборудования ремонтного предприятия к организации и проведению ремонтов	72	36	36	зачёт
270	0697	Эксплуатация, диагностика и ремонт электродвигателей	72	42	30	зачёт
271	0698/36	Обслуживание и ремонт электродвигателей	36	26	10	Зачёт
272	0699/24	Эксплуатация, ремонт и обслуживание оборудования СН и НН (среднего и низкого напряжения)	24	24	0	Зачёт
273	06100/30	Эксплуатация, диагностика и ремонт электродвигателей. Обслуживание и ремонт силовых трансформаторов	30	26	4	Зачёт
274	06101/36	Методы и средства повышения эксплуатационной надёжности электроэнергетического оборудования.	36	30	6	Зачёт
275	06106/36	Пуско-наладочные работы и ввод в эксплуатацию оборудования подстанций 0,4-35 кВ	36	25	11	Зачёт
276	06108/36	Устройство и эксплуатация систем электроснабжения атомных электрических станций	36	23	13	Зачёт
277	06110/30	Актуальные вопросы обеспечения надёжности, безопасности и эффективности эксплуатации энергосистем, линий электропередачи и оборудования подстанций	30	30	0	Зачёт

	1	2	3	4	5	6
278	06111/30	Вопросы обеспечения надёжности, безопасности и эффективности эксплуатации энергосистем, линий электропередачи и оборудования подстанций	30	30	0	Зачёт
279	06113/24	Организация системы работ по эксплуатации и ремонту оборудования и сооружений электротехнических установок. Планирование, организация работ и документирование	24	24	0	Зачёт
280	06115/30	Инновационные решения для обеспечения безопасности, надёжности и эффективности автоматизированных систем, электроэнергетических предприятий и энергопотребляющих установок	30	30	0	Зачёт
281	06116/36	Особенности эксплуатации пожароопасного и взрывозащищённого электротехнического оборудования	36	36	0	Зачёт
282	06119/18	Инновационные решения для обеспечения качества изготовления и надёжности эксплуатации измерительных трансформаторов тока и напряжения	18	18	0	Зачёт
283	06125	Эксплуатация электрических станций и сетей	72	51	21	Зачёт
284	06126/36	Эксплуатация взрывозащищённого оборудования	36	30	6	Зачёт
285	06127/36	Электромонтер кабельных линий с изоляцией из сшитого полиэтилена	36	14	22	Зачет
286	06128	Эксплуатация, ремонт и модернизация линий электропередачи, коммутационных аппаратов и распределительных устройств в сетях электроснабжения ЖКХ	72	56	16	Зачет
287	06129/36	Эксплуатация, ремонт и модернизация воздушных и кабельных линий электропередачи в сетях электроснабжения ЖКХ	36	29	7	Зачет
288	06130/36	Эксплуатация, ремонт и модернизация коммутационных аппаратов в сетях электроснабжения ЖКХ	36	27	9	Зачет
направление "ЭНЕРГОСБЫТ, НАДЗОР И ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ"						
289	072/36	Расследование аварий в электроустановках	36	34	2	Зачет
290	074	Надзор за безопасной эксплуатацией систем электроснабжения и электропотребления	72	62	10	Зачет

	1	2	3	4	5	6
291	075	Надзор за безопасной эксплуатацией систем теплоснабжения и теплопотребления	72	64	8	Зачет
292	078 078/24	Энергетический аудит и управление энергосбережением	72 24	60 16	12 8	Зачет Зачет
293	079	Сбыт электроэнергии	72	61	11	Зачет
294	0710	Сбыт и коммерческий учет тепловой энергии	72	61	11	Зачет
295	0711 0711/36	Организация сбыта электроэнергии населению	72 36	58 34	14 2	Зачет Зачет
296	0713	Качество и коммерческий учет электроэнергии. АИИС КУЭ.	72	61	11	Зачет
297	0714	Качество и коммерческий учет тепловой энергии. АСКУЭ.	72	61	11	Зачет
298	0718	Охрана труда, техника безопасности и расследование несчастных случаев	72	64	8	Экзамен
299	0719	Энергосбережение в системах теплоснабжения	72	62	10	Зачет
300	0720/36	Расследование аварий в работе тепломеханического оборудования	36	33	3	Зачет
301	0721	Обеспечение промышленной и экологической безопасности производственных объектов	72	62	10	Зачет
302	0724 0724/102	Услуги электросетевых компаний в условиях рынка	72 102	60 62	12 40	Зачет Зачет
303	0725	Энергосбережение в системах электроснабжения	72	62	10	Зачет
304	0726/36	Розничный рынок электроэнергии	36	32	4	Зачет
305	0728	Повышение эффективности, надежности и безопасности электроснабжения промышленных предприятий, муниципальных образований, регионов	72	53	19	Зачет
306	0729	Повышение эффективности, надежности и безопасности теплоснабжения промышленных предприятий, муниципальных образований, регионов	72	55	17	Зачет
307	0730	Эксплуатация и безопасное обслуживание электрических установок	72	51	21	Зачет
308	0731	Эксплуатация и безопасное обслуживание тепловых установок	72	55	17	Зачет
309	0732/36	Повышение эффективности городских и промышленных систем электроснабжения	36	23	13	Зачет
310	0733/36	Повышение эффективности городских и промышленных систем теплоснабжения	36	30	6	Зачет
311	0734	Основы управления службой главного энергетика предприятия	72	61	11	Зачет

	1	2	3	4	5	6
312	0735	Энергетический менеджмент и управление целевыми показателями энергоэффективности (в отраслях топливно-энергетического комплекса, промышленности, городском, жилищно-коммунальном хозяйстве)	72	60	12	Зачет
313	0736/36	Система энергетического менеджмента. Сертификация ISO50001/DIN EN 16001 (в отраслях топливно-энергетического комплекса, промышленности, городском, жилищно-коммунальном хозяйстве)	36	31	5	Зачет
314	0737/36	Управление целевыми показателями энергоэффективности	36	29	7	Зачет
315	0738	Управление разработкой и внедрением программ энергосбережения (в отраслях топливно-энергетического комплекса, промышленности, городском, жилищно-коммунальном хозяйстве)	72	60	12	Зачет
316	0739/36	Финансирование проектов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	36	26	10	Зачет
317	0740	Системы и приборы для учета и измерения качества электрической энергии. Метрологическое обеспечение. АИИС КУЭ	72	61	11	Зачет
318	0741/36	Программируемые счётчики электроэнергии	36	30	6	Зачет
319	0742/36	Интеллектуальные информационные и измерительные системы учета в энергетике	36	30	6	Зачет
320	0743	Надзор за безопасной эксплуатацией тепловых энергоустановок	72	55	17	Зачет
321	0744	Обеспечение промышленной, энергетической, экологической и пожарной безопасности производственных объектов	72	62	10	Зачет
322	0745/36	Услуги энергосервисных компаний (ЭСКО)	36	31	5	Зачет
323	0746/36	Основы инженерной подготовки менеджеров энергокомпаний	36	22	14	Зачет
324	0750/36	Технико-экономическое обоснование энергосберегающих проектов	36	32	4	Зачет
325	0780/36	Тарифное регулирование в электроэнергетике	36	32	4	Зачет
326	0781 /36	Коммерческий учет тепловой энергии	36	32	4	Зачет

1	2	3	4	5	6	
направление «ТЕХНОЛОГИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО И ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»						
327	081	Экологическая безопасность и современные природоохранные технологии на энергетических предприятиях	72	53	19	Зачет
328	082/108	Эксплуатационно-техническая и организационная работа руководящего персонала химического цеха ТЭС.	108	88	20	Зачет
329	083/108	Эксплуатационно-техническая и организационная работа руководящего персонала котельной.	108	86	22	Зачет
330	084/108	Эксплуатационно-техническая и организационная работа руководящего персонала котлотурбинного (котельного) цеха	108	76	32	Зачет
331	085/36	Повышение надежности котельно-топочного и вспомогательного оборудования при работе на непроектных видах топлив и на нерасчетных режимах	36	16	20	Зачет
332	086	Эксплуатация, проектирование и опыт внедрения парогазовых установок и газотурбинных надстроек паротурбинных ТЭС	72	52	20	Зачет
333	087/36	Эксплуатация, проектирование и опыт внедрения паротурбинных надстроек газоперекачивающих станций	36	19	17	Зачет
334	088/36	Наладка и аттестация топочно-горелочных устройств	36	25	11	Зачет
335	089	Эксплуатационный контроль, ремонт и продление ресурса паротурбинного оборудования	72	45	27	Зачет
336	0810 0810/40	Эксплуатационный контроль, ремонт и продление ресурса котельного, котельно-вспомогательного оборудования и металлоконструкций	72 40	47 32	25 8	Зачет Зачет
337	0811/108	Эксплуатация, сервисное обслуживание и ремонт паровых турбин (для переквалифицирующихся и начинающих специалистов с техническим образованием)	108	77	31	Зачет
338	0812/108	Химводоочистка и водно-химический режим котельных, ТЭС и ТС (для переквалифицирующихся и начинающих специалистов с техническим образованием)	108	88	20	Зачет

	1	2	3	4	5	6
339	0813	Повышение надёжности и продление ресурса металла тепломеханического оборудования и металлоконструкций эксплуатационными, технологическими и конструктивными методами	72	47	25	Зачет
340	0814/36	Газовое хозяйство котельных и работа котлов на газе	36	18	18	Зачет
341	0815	Современные регуляторы паровых турбин и методы их настройки	72	50	22	Зачет
342	0816	Электронные и электрогидравлические регуляторы паровых турбин	72	50	22	Зачет
343	0817	Повышение эффективности и экономичности тепломеханического оборудования в стационарных и переходных режимах эксплуатации ТЭС	72	59	13	Зачет
344	0818	Эксплуатация и обслуживание гидромеханической части регуляторов скорости гидротурбин	72	52	20	Зачет
345	0819	Химводоочистка и водно-химический режим котельных, ТЭС и ТС	72	60	12	Зачет
346	0820/36	Методы и технические средства очистки сточных, оборотных и хозяйственно-питьевых вод	36	18	18	Зачет
347	0821	Эксплуатация, безопасность и совершенствование котельного оборудования ТЭС	72	48	24	Зачет
348	0822	Эксплуатация отопительных и промышленных котельных	72	58	14	Зачет
349	0823	Экспертиза проектных решений, безопасность, эффективность, внедрение современного тепломеханического оборудования и технологий на ТЭС	72	58	14	Зачет
350	0824 0824/36	Претензионная работа с поставщиками топлива. Анализ, технологические свойства, контроль и учёт энергетических топлив и масел	72 36	56 29	16 7	Зачет Зачет
351	0825	Контрольно-измерительные приборы и автоматика котельных и тепловой части электрических станций	72	55	17	Зачет
352	0826/36 0826/18	Современные технологии повышения надёжности и эффективности работы тепломеханического оборудования	36 18	28 16	8 2	Зачет Зачет
353	0827	Сервисное обслуживание и ремонт паровых турбин	72	45	27	Зачет
354	0828/36	Эксплуатация и совершенствование газотурбинных установок	36	16	20	Зачет

	1	2	3	4	5	6
355	0829/36	Современная запорно-регулирующая арматура и регулирование потоков в трубопроводах энергооборудования.	36	25	11	Зачет
356	0830 0830/16	Ремонт, модернизация и обслуживание узлов вращающихся агрегатов технологических установок	72 16	47 11	25 5	Зачет Зачет
357	0831 0831/36	Эксплуатация и ремонт компрессорных установок	72 36	45 32	27 4	Зачет Зачет
358	0832/36	Эксплуатация автономных источников энергии	36	25	11	Зачет
359	0833	Эксплуатация, контроль, надёжность и безопасность оборудования гидроузлов и гидросооружений ГЭС и ГАЭС	72	53	19	Зачет
360	0834	Эксплуатационный контроль, надёжность и безопасность оборудования, конструкций и сооружений золошлакоотвалов ТЭЦ, гидроузлов ГЭС и береговых насосных станций	72	53	19	Зачет
361	0835/108	Парогазовые технологии в современной энергетике	108	78	30	Зачет
362	0836 0836/36	Эксплуатация и совершенствование деаэрационного, теплообменного, насосного и регулирующего оборудования систем питательного тракта ТЭС	72 36	48 32	24 4	Зачет Зачет
363	0837	Совершенствование и повышение технического уровня гидроагрегатов и гидроэнергетического оборудования	72	59	13	Зачет
364	0838/36	Эксплуатация и разработка мини-ТЭЦ	36	20	16	Зачет
365	0839/36	Эксплуатация и разработка мини- и микро- ГЭС	36	18	18	Зачет
366	0840	Эксплуатация, совершенствование, контроль тепловых сетей и оборудования систем теплоснабжения	72	53	19	Зачет
367	0841/112	Организация работы по обращению с опасными отходами	112	76	36	Экзамен
368	0842	Повышение вибрационной надёжности и продление ресурса гидротурбинного оборудования	72	58	14	Зачет
369	0843	Повышение эффективности эксплуатации и совершенствование конструкций тепломеханического оборудования коммунального хозяйства	72	58	14	Зачет

	1	2	3	4	5	6
370	0844/108	Экология теплоэнергетических станций, котельных и энергоустановок промпредприятий (для пере-квалифицирующихся и начинающих специалистов с техническим образованием)	108	83	25	Зачет
371	0845	Автоматическое регулирование теплоэнергетических процессов на ТЭС и котельных. АСУ ТП, системы контроля, управления, наладка и приемосдаточные испытания САР	72	53	19	Зачет
372	0846 0846/36	Эксплуатация, безопасность и совершенствование оборудования подготовки и сжигания твердого топлива	72 36	60 32	12 4	Зачет Зачет
373	0847	Виброналадка вращающихся механизмов энергооборудования (с обучением работе с виброизмерительной автоматизированной системой НПО ЦКТИ)	72	49	23	Зачет
374	0848/36	Технологии и оборудование использования биотоплив на энергетических и промышленных предприятиях	36	30	6	Зачет
375	0849/16	Ремонт, модернизация и обслуживание узлов вращающихся агрегатов технологических установок (сборка муфт и роторов для тихоходных и быстроходных турбогенераторов)	16	11	5	Зачет
376	0850/36	Эксплуатация, безопасность и совершенствование оборудования подготовки твердого топлива на ТЭС	36	28	8	Зачет
направление «ДИАГНОСТИКА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»						
377	0902	Испытания, измерения и диагностика электроустановок 110 кВ и выше.	72	41	31	зачет
378	0903	Испытания, измерения и диагностика электроустановок до 35 кВ.	72	55	17	зачет
379	0904	Управление техническим состоянием и эксплуатация кабелей систем электроснабжения городов и населенных пунктов	72	48	26	зачет
380	0914/36	Контроль состояния и диагностика роторных машин и механизмов.	36	18	18	зачет
381	0915	Методы и средства хроматографического анализа трансформаторного масла.	72	36	36	зачет

	1	2	3	4	5	6
382	0945	Эксплуатация, обслуживание и ремонт дизель-генераторных установок.	72	34	38	зачет
383	0946	Диагностика и управление техническим состоянием высоковольтного маслонаполненного оборудования	72	60	12	зачет
384	0949/108	Организационная и эксплуатационно-техническая работа начальника и заместителя начальника электроцеха электрических станций.	108	84	24	зачет
385	0951/108	Организационная и эксплуатационно-техническая работа начальника и заместителя начальника службы подстанций, группы подстанций сетевых предприятий.	108	84	24	зачет
386	0952/108	Организационная и эксплуатационно-техническая работа руководителя и заместителя руководителя энергетической службы промышленных предприятий.	108	76	32	зачет
387	0953/108	Организационная и эксплуатационно-техническая работа руководителя и заместителя руководителя энергетической службы предприятий нефти и газа	108	84	24	Зачет
388	0954/108	Организационная и контрольно-техническая работа руководителя и заместителя руководителя электроизмерительной лаборатории энергетической службы предприятия.	108	76	32	зачет
389	0955/108	Организационная и контрольно-техническая работа руководителя и заместителя руководителя служб металла, сварки и контроля.	108	90	18	зачет
390	0957/108	Диагностика, мониторинг и организация ремонтов по состоянию электроэнергетического оборудования (для руководителей и специалистов ремонтных организаций, подразделений диагностики, служб эксплуатации).	108	76	32	зачет
391	0960	Обучение специалистов на I уровень инфракрасного термографического анализа.	72	22	50	зачет и домашняя работа
392	0961	Подготовка специалистов по хроматографическому анализу энергетических масел первого уровня сертификации	72	50	22	зачет
393	0965	Обучение специалистов на II уровень инфракрасного термографического анализа.	72	25	47	зачет и домашняя работа

	1	2	3	4	5	6
394	0966/36	Трассировка и определение места повреждения кабельных линий в городах и населенных пунктах	36	28	8	Зачет
395	0967/18	Диагностика и управление техническим состоянием кабельных линий с изоляцией из полиэтилена в городах и населенных пунктах	18	12	6	Зачет
396	0968/250	Технологии изготовления, монтажа и оценки технического состояния трубопроводов и трубопроводной арматуры (для специалистов с непрофильным высшим техническим образованием)	250	90	160	Экзамен
397	0969/18	Диагностика и управление техническим состоянием воздушных линий с изолированными проводами в городах и населенных пунктах	18	12	6	Зачет
398	0996/36	Испытание, диагностика и оценка состояния генераторов.	36	28	8	Зачет
399	0997/36	Испытание, диагностика и оценка состояния коммутационных аппаратов 0,4-35 кВ.	36	28	8	Зачет
400	0998/36	Диагностика электроустановок с элегазовой изоляцией.	36	27	9	зачет
401	0999/36	Метрология контрольно-измерительных приборов и систем диагностики в энергетике.	36	20	16	зачет
402	09100/36	Оценка состояния теплоэнергетического оборудования на основе инфракрасного термографического анализа.	36	28	8	зачет
403	09101/18	Диагностика высоковольтного электроэнергетического оборудования с помощью методов ЧР.	18	12	6	Зачет
404	09102/36	Вибрационная диагностика и балансировка.	36	24	12	Зачет
405	09103/36	Организация внутреннего контроля качества измерения при испытаниях трансформаторного масла.	36	17	19	Зачет
406	09104/36	Оценка состояния электрооборудования на основе технических осмотров и приема излучений в инфракрасном спектре.	36	18	18	зачет
407	09105/36	Испытание, диагностика и управление техническим состоянием силовых трансформаторов.	36	20	16	зачет
408	09109/36	Диагностика и управление техническим состоянием электродвигателей.	36	26	10	зачет
409	09112/36	Диагностика, определение остаточного ресурса и отыскание мест повреждений в кабельных сетях.	36	28	8	Зачет

	1	2	3	4	5	6
410	09122/36	Диагностика и мониторинг состояния гидротурбин.	36	26	10	Зачет
411	09126/36	Обучение специалистов по акустической эмиссии.	36	28	8	Зачет
412	09136/36	Вибрационный анализ трубопроводных систем.	36	26	10	Зачет
413	09137/36	Основы управления техническим состоянием энергетического оборудования.	36	20	16	зачет
414	09138/36	Методы оценки химического старения трансформаторного масла.	36	20	16	Зачет
415	09139/36	Обучение специалистов по ультразвуковой дефектоскопии.	36	20	16	Зачет
416	09142/36	Оценка технического состояния и обеспечение взрывобезопасности систем топливоприготовления тепловых электрических станций.	36	26	10	Зачет
417	09143/36	Диагностика и управление техническим состоянием элегазовых выключателей	36	26	10	зачет
418	09145/36	Оценка технического состояния энергетических установок на базе двигателей внутреннего сгорания	36	27	9	Зачет
419	09146/36	Диагностика и управление техническим состоянием вакуумных выключателей	36	26	10	зачет
420	09147/36	Эксплуатационная надежность, определение остаточного ресурса и техническое диагностирование металла основных элементов теплоэнергетического оборудования	36	26	10	Зачет
421	09148/36	Обследование и оценка технического состояния бетонных плотин ГЭС, ГАЭС и водохранилищ	36	25	11	Зачет
422	09149/36	Оценка технического состояния зданий и сооружений	36	25	11	Зачет
423	09150/36	Обследование и оценка технического состояния дымовых труб	36	25	11	Зачет
424	09151/36	Эксплуатация аккумуляторов и аккумуляторного хозяйства	36	25	11	Зачет
425	09152/36	Эксплуатация, ремонт и модернизация систем бесперебойного питания, автономных источников электроснабжения	36	26	10	Зачет
426	09153/30	Смазочные масла, охлаждающие жидкости для энергетических установок на базе двигателей внутреннего сгорания и контроль состояния	30	14	16	зачет
427	09154/16	Методы и технологии анализа смазочных масел	16	10	6	Зачет

	1	2	3	4	5	6
428	09155/16	Проектирование и особенности эксплуатации объектов распределенной генерации	16	10	6	Зачет
429	09156/36	Контроль состояния трубопроводных систем на основе измерения электрических сигналов	36	24	12	Зачет
430	09157/16	Оперативный дистанционный контроль состояния изоляции трубопроводов	16	12	4	Зачет
431	09158/36	Диагностика ограждающих поверхностей зданий для определения теплопотерь	36	26	10	Зачет
направление «УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В ЭНЕРГЕТИКЕ»						
432	1001/108	Правовое обеспечение деятельности АО, предприятий энергетики, ТЭК.	108	90	18	Зачет
	1001		72	68	4	Зачет
	1001/36		36	33	3	Зачет
	1001/16		16	16	0	Зачет
433	1002	Первая медицинская экстренная реанимационная помощь при несчастных случаях на производстве	72	40	32	Аттестация
434	1003	Управление и работа с персоналом энергетики, ТЭК, промышленных предприятий.	72	59	13	Зачет
	1003/36		36	27	9	Зачет
435	1004	Организация, технология и экономика эффективной деятельности автотранспортного предприятия.	72	62	10	Зачет
	1004/36		36	32	4	Зачет
436	1005	Делопроизводство и секретарское дело в энергетике, ТЭК, промпредприятиях	72	55	17	Зачет
	1005/36		36	26	10	Зачет
437	1006	Договорная работа в АО, компаниях, предприятиях энергетики, ТЭК - правовое обеспечение, коммерческая эффективность, психологическое сопровождение	72	50	22	Зачет
	1006/36		36	30	6	Зачет
438	1007	Обеспечение пожарной безопасности энергетических объектов	72	67	5	Зачет
	1007/36		36	32	4	Зачет
439	1008/36	Управление коллективом	36	19	17	Зачет
440	1009/16	Стратегические коммуникации: рекламные и PR-технологии, продажи, развитие новых направлений, работа с клиентами	16	8	8	Зачет
	1009/36		36	18	18	Зачет
441	1010	Приемы и техники эффективного управления персоналом	72	36	36	Зачет
	1010/36		36	18	18	Зачет
442	1011/36	Человеческий фактор в организации: надежность, безопасность, эффективность	36	21	15	Зачет
443	1012/36	Работа с персоналом по профилактике травматизма и снижению риска несчастных случаев на предприятиях	36	18	18	зачет

	1	2	3	4	5	6
444	1013/36 1013/16	Успешные переговоры. Техника противостояния манипуляциям. Устойчивость в конфликтах	36 16	13 8	23 8	Зачет Зачет
445	1014 1014/36	Подготовка кадров, повышение квалификации и переподготовка персонала энергетики, ТЭК, предприятий	72 36	36 27	36 9	Зачет Зачет
446	1015/36	Охрана труда в отрасли – правовые, медико-санитарные и социальные вопросы	36	36	0	Зачет
447	1016/36	Школа руководителя: правовые, экономические и социально-психологические аспекты деятельности.	36	30	6	Зачет
448	1017/36	Успешный руководитель: инструменты управления	36	12	24	Зачет
449	1018/24	Психология в производственной сфере: энергетика, промышленность, транспорт	24	9	15	Зачет
450	1019/24	Приемы и методы управления профессиональным стрессом	24	12	12	Зачет
451	1020/36	Методы оценки и развития персонала. Формирование кадрового резерва на выдвижение	36	15	21	Зачет
452	1021/36	Современные методы работы с оперативным персоналом, обучение успешному взаимодействию при ликвидации аварий в энергетике.	36	27	9	Зачет
453	1022/36	Школа главного инженера	36	29	7	Зачет
454	1023	Первая экстренная медицинская реанимационная помощь при несчастных случаях	72	40	32	Зачет

Проректор ФГАОУ ДПО «ПЭИПК»
по учебной работе

В.В.Старовойтенков