


Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«ИНТЕНСИВ»
(АНО ДПО «ИНТЕНСИВ»)

СОГЛАСОВАНО

Председатель Педагогического совета
Минеев В.А.



05.04.2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор АНО ДПО «ИНТЕНСИВ»

К.Ю. Изотов



05.04.2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ
«Энергообеспечение, энергоснабжение предприятий»
Учебный план**

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Самост. занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Блок 1. Введение. Система энергетики. Основные понятия	16	16	–	зачет
2.	Блок 2. Российское законодательство в области энергетики	16	16	–	зачет
3.	Блок 3. Энергообеспечение предприятий	104	88	16	зачет
3.1.	Сведения об энергообеспечении предприятий	16	16	–	–
3.2.	Системы теплоснабжения промышленных предприятий	16	16	–	–
3.3.	Расчет теплового потребления	8	6	2	–
3.4.	Круглогодичная тепловая нагрузка	8	6	2	–
3.5.	Тепловые схемы источников теплоснабжения	8	6	2	–
3.6.	Водяные системы теплоснабжения	8	6	2	–
3.7.	Режимы регулирования систем теплоснабжения	8	6	2	–
3.8.	Гидравлические расчеты систем теплоснабжения	8	6	2	–

3.9.	Электрическое хозяйство потребителей	8	8	–	–
3.10.	Уровни системы электроснабжения. Выбор схемы сети для внутреннего электроснабжения предприятия	4	4	–	–
3.11.	Параметры электропотребления, расчетные коэффициенты и расчет электрических нагрузок	6	4	2	–
3.12.	Электрический расчет кабельных линий	6	4	2	–
4.	Блок 4. Теплоснабжение	96	76	20	зачет
4.1.	Системы теплоснабжения	16	16	–	–
4.2.	Источники тепловой энергии	–	–	–	–
4.2.1.	Котельные установки	26	22	4	–
4.2.2.	Теплоэлектроцентраль (ТЭЦ)	12	8	4	–
4.3.	Тепловые сети и их оборудование	20	16	4	–
4.4.	Потребители тепловой энергии	6	6	–	–
4.5.	Режимы регулирования систем централизованного теплоснабжения	8	4	4	–
4.6.	Системы и правила учёта тепловой энергии, теплоносителя	8	4	4	–
5.	Блок 5. Электроснабжение	96	84	12	зачет
5.1.	Системы электроснабжения	16	16	–	–
5.2.	Электрические станции	20	18	2	–
5.3.	Электрические сети	20	18	2	–
5.4.	Приемники электрической энергии	10	8	2	–
5.5.	Качество электрической энергии	6	6	–	–
5.6.	Правила и системы учёта электрической энергии	8	4	4	–
5.7.	Автоматизация технологических процессов систем электроснабжения	16	14	2	–
6.	Блок 6. Правила эксплуатации тепловых энергоустановок	56	40	16	зачет

6.1.	Организация эксплуатации тепловых энергоустановок	8	6	2	–
6.2.	Теплогенерирующие энергоустановки	12	10	2	–
6.3.	Тепловые сети	8	6	2	–
6.4.	Теплопотребляющие энергоустановки	8	6	2	–
6.5.	Технологические энергоустановки	4	2	2	–
6.6.	Подготовка к отопительному периоду	4	2	2	–
6.7.	Водоподготовка и водно-химический режим тепловых энергоустановок и сетей	4	2	2	–
6.8.	Оперативно-диспетчерское управление	8	6	2	–
7.	Блок 7. Правила эксплуатации электрических станций и сетей	56	40	16	зачет
7.1.	Организация эксплуатации электрических станций и сетей	8	6	2	–
7.2.	Электрическое оборудование электростанций и сетей	48	34	14	–
8.	Блок 8. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	24	18	6	зачет
8.1.	Введение. Основы законодательства в области энергоэффективности	2	2	–	–
8.2.	Энергетические обследования	4	4	–	–
8.3.	Энергобалансы промышленных и энергетических предприятий	8	6	2	
8.4.	Экономия электрической энергии в промышленности	10	6	4	
9.	Блок 9. Правовые основы экономических отношений между участниками производящие, передающие и потребляющие тепловую энергию	16	16	–	зачет
10.	Блок 10. Охрана труда	16	16	–	зачет
10.1.	Требования охраны труда при эксплуатации тепловых	8	8	–	–

	энергоустановок				
10.1.	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок	8	8	–	–
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО КУРСУ		6	–	6	зачет
Всего часов:		502	410	92	–