

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



В.В. Галишникова  
2021г.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

Повышения квалификации

по дополнительной профессиональной программе:

**«Проектирование, строительство и реконструкция объектов электросетевого  
хозяйства»**

**Цель:** Повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для выполнения следующих видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации:

- организация проектирования и проектирование электросетевых объектов;
- организация работ по строительству электросетевых объектов;
- участие в организации и проведении контроля электросетевых подрядных организаций;

**Категория слушателей**

- Руководители и специалисты энергокомпаний, отвечающие за организацию и сопровождение работ по проектированию и строительству электросетевых объектов.
- Руководители и специалисты проектных и энергостроительных компаний, специализирующихся на организации и выполнении работ по проектированию и строительству электросетевых объектов.

**Профессиональные компетенции:**

Слушатель должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- знанием нормативной базы в области организации проектирования и строительства электросетевых объектов;
- владением методами организации и внедрения систем менеджмента качества в проектировании и строительстве объектов электросетевого хозяйства;
- знанием инновационных технологий в области проектирования и строительства объектов электросетевого хозяйства и применения инновационных материалов и оборудования;
- знанием правил и технологии организации строительства, сдачи в эксплуатацию объектов и применения машин и механизмов на электросетевых объектах;
- знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности.

**Срок обучения** – 72 академических часа.

**Форма обучения** – заочная с применением ДОТ и ЭОР

**Режим занятий:** без отрыва от производства

№ п/п	Наименование модулей, разделов модулей	Всего, час.	В том числе, час.		
			Л	ПР	СР
Общая часть					
<b>1</b>	<b>Модуль 1: Нормативно-правовое обеспечение проектирования и строительства электросетевых объектов.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		
1.1	Нормативно-правовое и законодательное обеспечение.	1	1		
1.2	Требования к проектным и строительным организациям. Допуск СРО на выполнение работ по проектированию и строительству электросетевых объектов	2	2		
1.3	Тендеры, типовые торги на подряд, договорные отношения.	1	1		
Специализированная часть					
<b>2</b>	<b>Модуль 2: Проектирование электросетевых объектов</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		
2.1	Особенности проектирования воздушных и кабельных линий электропередачи напряжением 10-500 кВ	8	8		
2.2	Особенности проектирования электрических подстанций напряжением 10-500 кВ	8	8		
2.3	Государственная и частная экспертиза проектов	2	2		
<b>3</b>	<b>Модуль 3: Инновации в проектировании. Техническая политика отраслевых заказчиков по применению оборудования и технологий</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		
3.1	Применение новых видов оборудования и материалов в соответствии с единой технической политикой в электросетевом комплексе	4	4		
3.2	Системы автоматизированного проектирования. Специализированное программное обеспечение для проектирования электросетевых объектов	4	4		
3.3	Цифровое моделирование при проектировании электросетевых объектов. Возможности применения технологий виртуальной реальности (VR) при проектировании	4	4		
<b>4</b>	<b>Модуль 4: Организация строительства и реконструкции электросетевых объектов</b>	<b>34</b>	<b>34</b>		
4.1	Особенности строительства и реконструкции воздушных линий электропередачи напряжением 10-500 кВ	8	8		
4.2	Особенности прокладки и монтажа кабельных линий электропередачи напряжением 10-500 кВ	8	8		
4.3	Особенности строительства и реконструкции электрических подстанций напряжением 10-500 кВ	8	8		
4.4	Требования к разработке проекта производства работ	2	2		
4.5	Управление строительством. Автоматизированные системы управления строительством	4	4		

4.7	Сдача-приемка законченных строительством объектов электросетевого хозяйства.	4	4		
<b>5</b>	<b>Модуль 5: Машины, оборудование, инвентарь и строительные материалы</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		
5.1	Общие сведения о строительных машинах, механизмах и материалах	2	2		
5.2	Средства индивидуальной защиты персонала	2	2		
	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>72</b>		

Примечание: Л – лекции, ПР – практическая работа, СР – самостоятельная работа, ПА – промежуточная аттестация

**Составитель программы:**

Руководитель корпоративной кафедры  
«Строительство объектов энергетики и  
электросетевого хозяйства»

А.А.Щукин

**Согласовано:**

Директор ИГЭС

Н.А. Анискин

Начальник ЦДПО

О.Н. Кузина