

Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе, должен следующими профессиональными компетенциями (ПК) в соответствии с видами профессиональной деятельности:

в области изыскательской и проектно-конструкторской деятельности:

- способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования и строительства объектов электросетевого хозяйства (ПК-1);
- способностью использовать прикладные программные средства при решении практических задач профессиональной деятельности (ПК-2);
- способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов объектов электросетевого хозяйства с использованием средств автоматизированного проектирования (ПК-3);
- способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок новых строительных технологий, материалов и конструкций для проектирования и расчета объектов электросетевого хозяйства (ПК-4.1);
- способностью организовать производство работ при возведении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов электросетевого хозяйства с использованием современных методов организации и выполнения технологических процессов и обеспечением требований безопасного ведения работ (ПК-4.2);
- способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ при проектировании и строительстве объектов электросетевого хозяйства (ПК-4.3);
- способностью организовать работы по осуществлению авторского надзора при строительстве объектов электросетевого хозяйства (ПК-4.4).
- владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-5).
- - знать нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК - 6);
- владеть методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов (ПК-7);
- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию (ПК - 8);

в области производственно-технологической и производственно – управленческой деятельности:

- владеть технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства (ПК - 9);
- способностью вести организацию менеджмента качества и методов контроля качества технологических процессов на производственных участках, владеет типовыми методами организации рабочих мест, осуществляет контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности (ПК - 10);
- знать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК -11);
- владеть методами осуществления инновационных идей, организации

	Устройство линий электропередачи и подстанций.												
1.2.	Линии электропередачи (ЛЭП). Воздушные и кабельные линии. Особенности монтажа и строительства.	8	8	8									
1.3.	Электростанции. Компоновка и конструктивная часть трансформаторной подстанции. Здания и сооружения. Особенности монтажа и строительства.	8	8	8									
1.4.	Силовое оборудование. Технологические особенности поставки, монтажа и наладки.	8	8	8									
1.5.	Вторичные системы. Технологические особенности поставки, монтажа и наладки.	8	8	8									
1.6.	Собственные нужды. Кабельное хозяйство. Оперативный ток. Освещение. Схемы электроснабжения строительной площадки.	8	8		8								
1.7.	Защита от перенапряжения; электромагнитная совместимость. Типы и монтаж заземления. Молниезащита.	8	8	8									
1.8.	Вспомогательные сооружения (масляное, воздушное, газовое хозяйство). Водоснабжение, канализация, противопожарные системы и мероприятия, отвод масла.	8	8	8									
1.9.	Итоговый контроль знаний по модулю 1. Курсовая работа.	50								50	зачет		
2	Модуль 2. Российское законодательство в области градостроительной деятельности. Нормативно-правовое обеспечение в области проектирования и строительства электросетевых объектов. Взаимодействие участников строительного процесса.	86	56	40	16								
2.1.	Нормативное правовое обеспечение строительного	16	16	8	8								

	производства. Отраслевые стандарты и СНиПы. Саморегулирование в проектировании и строительстве объектов электросетевого хозяйства. Критерии особо опасных объектов.											
2.2.	Особенности видов строительства в электроэнергетике: новое строительство, реконструкция, расширение. Земельно-правовые вопросы.	8	8	8								
2.3.	Взаимодействие участников инвестиционно-строительного проекта, технология взаимодействия, распределение ответственности. Закупочная деятельность.	16.	16	8	8							
2.4.	Договорные отношения. Порядок взаимодействия производственных, юридических и финансовых служб. Типовые ошибки в договорной деятельности.	16	16	16								
2.5.	Итоговый контроль знаний по модулю 2. Курсовая работа	30							30	зачет		
3	Модуль 3. Основы проектирования электросетевых объектов.	102	82	82								
3.1.	Стадийность проектирования. Требования к составу проектной документации. Требования Заказчика к проектным организациям.	12	12	12								
3.2.	Исходные данные для проектирования. Инженерные изыскания. Вопросы землеотвода. Пусковые комплексы.	10	10	10								
3.3.	Проект организации строительства. Согласование проектной документации. Внесение изменений в проектную документацию. Авторский надзор.	12	12	12								
3.4.	Порядок организации и проведения в Российской Федерации государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий	12.	12	12								
3.5.	Взаимодействие генерального проектировщика с субподрядными	8.	12	12								

4.7.	Ценообразование и сметное нормирование в строительстве. Особенности ценообразования в энергостроительстве	8	8	8									
4.8.	Подготовка строительного производства, требования к ППР для электросетевых объектов. Работа в действующих электроустановках.	8.	8	8									
4.9.	Машины и механизмы, оборудование, инвентарь и строительные материалы	8	8	8									
4.10	Управление системой переработки строительных отходов. Экологическая безопасность	8.	8	8									
4.11	Требования к подрядчику по сдаче-приемке законченных объектов электросетевого хозяйства. Состав и порядок оформления исполнительной документации и комплекта документов.	12.	12	12									
19.	Итоговая аттестационная работа	116											116
	ИТОГО	514	298	262	36						100		116
	Итоговая аттестация	Защита итоговой аттестационной работы											

Составитель программы:

Руководитель кафедры СОЭиЭХ



А.А. Шукин

Согласовано:

Директор ИГЭС



Н.А. Анискин

Руководитель ЦДПО



А.В. Федосина