

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор АО «ПРЭК»
А.В. Готов

« 2 » 2024 г

Техническое задание

на выполнение работ:

Повышение квалификации и переподготовка работников

АО «ПРЭК» по теме

«Работы под напряжением в электроустановках до 10кВ для инженерно-технических работников, специалистов и руководителей предприятий»

АО «ПРЭК»

2024 г

1. Сведения об объекте.

Сотрудники АО «ПРЭК», участвующие в организации, контроле и проведении капитальных ремонтах и эксплуатации электротехнического оборудования и ВЛ до 10кВ.

2. Используемые термины и сокращения.

Заказчик – АО «ПРЭК»

Подрядчик – предприятие, являющееся потенциальным поставщиком работ/услуг с которым заключен договор на выполнение работ/услуг.

АО «ПРЭК» – АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания».

3. Основания для оказания услуг. Цель.

Обучение и повышение квалификации специалистов с целью проведения работ под напряжением на воздушных, кабельных линиях электропередач и распределительных устройствах до 10кВ.

4. Перечень оказываемых услуг. Требования к их оказанию.

4.1. Перечень услуг и основные особенности их оказания:

№	Перечень услуг	Ед. изм.	Кол-во	Требования/Примечания
1	Повышение квалификации и переподготовка электротехнического персонала АО «ПРЭК» для «Работы под напряжением в электроустановках до 10кВ для инженерно-технических работников, специалистов и руководителей предприятий»	человек	3	Форма обучения: очная Не допускается проведение дистанционного обучения; Исполнитель согласовывает с Заказчиком образовательную программу, сроки и график проведения обучения.

4.2. По окончании обучения выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

5. Требования к Заказчику.

Обеспечить персоналом для обучения в соответствии с требованиями:

- имеющих среднее профессиональное образование и(или) высшее;
- группа по электробезопасности V;
- опыт работы не менее 2 лет.

6. Срок оказания услуг.

С даты подписания договора до 20.05.2024 г. (точные даты оказания услуг в пределах указанного срока определяются по согласованию Сторон)

7. Требования к Исполнителю:

- Наличие лицензии на осуществление образовательной деятельности;
- Наличие опыта работы не менее 5 лет по оказанию аналогичных образовательных услуг;
- Наличие собственных учебно-тренировочных полигонов и классов с возможностью имитирования работ под напряжением и индикацией прикосновения к токоведущим частям,

площадок/помещений, необходимого оборудования для проведения практических занятий и отработки навыков (иное законное основание использования, в т.ч. аренда, лизинг и пр.);

Учебно-тренировочный полигон №1: открытого типа с ВЛ-10 кВ, ВЛЗ-10 кВ, ВЛЗ-10 кВ (с отпаечными ответвлениями);

Учебно-тренировочный полигон №2 открытого типа с ВЛ-10 кВ, ВЛЗ-10 кВ, ВЛ-0,4 кВ, ВЛИ-0,4 кВ, с отпаечными ответвлениями и 1 и 3 фазными подводками к щитовым имитациям фасадов подключаемых зданий, (с применением типовых стоек опор ЛЭП, траверс и изолирующей арматуры); участки кабельных линий с концевыми муфтами на опорах ВЛ 10 кВ; комплектная трансформаторная подстанция (киоскового типа) (6) 10/0,4 кВ – 2 шт; мачтовая трансформаторная подстанция (6) 10/0,4 кВ - 1 шт;

Учебно-тренировочный полигон №3 открытого типа «Цифровой РЭС» с ВЛ-10 кВ, ВЛЗ-10 кВ, с отпаечными ответвлениями и совместной подвеской ВЛИ-0,4 кВ,

Учебно-тренировочный полигон №4 закрытого типа с укороченной высотой опор, позволяющее проводить обучение и контроль соблюдения технологии производства работ как стоя на полу помещения, так и приподнявшись на высоту не более 2-х метров. Данный полигон содержит участки ВЛ-0,4 кВ, ВЛИ – 0,4 кВ оснащенные абонентскими спусками, шкафами учета электроэнергии, ответвлениями к имитируемым фасадам зданий и фонарями уличного освещения.

Учебно-тренировочный полигон №5 закрытого типа с участками ВЛИ-0,4 кВ, с полноценной высотой опор, позволяющими проводить обучение в неблагоприятных погодных условиях.

Учебно-тренировочный полигон №6 закрытого типа «Цифровой РЭС» «Цифровая ПС», ячейками «КРУ СМАРТ», трансформатор масляный в имитируемом 3 D ограждении трансформаторном отсеке, обеспечивающий не ограниченную визуализацию производимых работ для обучаемых членов бригады.

- Наличие возможности ознакомления с работами на спецтехнике (с учетом ее конструктивных особенностей);
- Содержание в программе тем о применении «Комплексной системы байпас» позволяющей организовать обводной участок электрической цепи (6) 10 кВ, без вывода электроустановок в ремонт;
- Содержание в программе тем о применении «Мобильной трансформаторной подстанции» позволяющей производить работы в том числе капитального характера, без вывода электроустановок в ремонт;
- Обеспечение слушателей раздаточными материалами и всем необходимым для успешного прохождения обучения;
- Для оказания услуг Исполнитель привлекает преподавателей-практиков / инструкторов, с опытом работы в качестве преподавателей не менее 3 лет;
- На теоретических занятиях для изучения и показа должны использоваться детали, приборы и оборудование, инструменты для производства работ под напряжением;
- Предоставление заказчику проектов нормативно-технической документации необходимой для организации работ под напряжением на предприятиях заказчика;
- Предоставление программы обучения в соответствии с примерным учебным планом Заказчика (Приложение № 1) или имеющейся разработанной учебной программой.

Исполнитель по договору несет ответственность за безопасность оказываемых услуг для жизни и здоровья обучающихся;

9. Требования к приемке услуг.

После окончания обучения и успешной проверки знаний выдача удостоверений о повышении квалификации/допуске к работе, подтверждающих факт обучения, оформляются акты выполненных работ.

Начальник Управления ремонтов АО «ПРЭК»

ФНО

Миронец И.И.

Зам.генерального директора
по производству- Главный инженер АО «ПРЭК»



Толстых А.В.

Примерный учебно-тематический план
дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Работы под напряжением в электроустановках до 10кВ для инженерно-технических работников, специалистов и руководителей предприятий»

№ п/п	Темы	Количество аудиторных часов		
		Всего	Теоретические занятия	Практические занятия
Раздел 1	Теоретические основы производства работ под напряжением (далее РПН).	6	6	
1.1	Введение в тематику РПН.		1	
1.2	Терминология, определения и технологии РПН.		1	
1.3	Инструмент и снаряжение для РПН.		1	
1.4	Руководящие и регламентирующие документы по РПН.		1	
1.5	Охрана труда.		1	
1.6	Дискуссия.		1	
Раздел 2	Практические основы производства работ под напряжением.	16		16
2.1	Ознакомление с учебными полигонами для РПН.			2
2.2	Обучение технике изолирования места работы и выполнению отдельных операций на учебном полигоне.			7
2.3	Обучение технологиям выполнения работ под напряжением на учебном полигоне.			7
3	Итоговая аттестация (экзамен).	2	2	
	ВСЕГО	24	8	16

Зам.генерального директора

по производству- Главный инженер АО «ПРЭК»



Толстых А.В.