

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ЗАКУПКУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

№ 20-04-13/ 2-4

от 03.03.2023 год

**Требования к образовательной услуге: обучить персонал обслуживанию наладке, ремонту и настройке параметров логических контроллеров и частотных преобразователей производства Siemens, Schneider electric, Danfoss, OBEH, Simatic.**

Наименование программы обучения:

1. Техническое обслуживание, наладка, ремонт промышленных и настройка параметров программно-логистических контроллеров Siemens, Schneider electric, OBEH – 1 человек;
2. Техническое обслуживание, наладка, ремонт и настройка параметров частотных преобразователей Siemens, Schneider electric, Danfoss – 1 человек;

Данные работников, направляемых на обучение: 2 работника.

Формат обучения: очно-заочный, не менее 80 часов.

Место, условия и сроки оказания образовательных услуг: в учебном центре поставщика образовательных услуг, на существующем оборудовании ПАО «НЕФАЗ», 2023 год.

Содержание программы обучения:

- Ознакомление с принципом действия, и основными техническими характеристиками программно-логистических контроллеров, обучение работе с программным обеспечением ПЛК производителей Siemens, Schneider electric, OBEH, Simatic.
- Участие в настройке и наладке ПЛК
- Разработка компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования
- Освоение методики использования программных средств для решения практических задач
- Обучение обслуживанию и ремонту программно-логистических контроллеров и модулей расширения Siemens, Schneider electric, OBEH.
- Знакомство с высокочастотными преобразователями их техническими характеристиками, схемами и принципами действия в различных режимах
- Изучение системы автоматического управления преобразователями частоты
- Оценка состояния и диагностика преобразовательных устройств
- Обслуживание преобразователей частоты и диагностика их неисправностей
- Отработка практических навыков работы с различными типами высокочастотных преобразователей.
- Изучение электропривода с устройствами плавного пуска и их обслуживание
- Обслуживание и ремонт коммутационной аппаратуры, электрических машин и аппаратуры автоматизации, высокочастотных преобразователей Siemens, Schneider electric, Danfoss.

Документ, который должен быть выдан по результатам обучения: Удостоверение о повышении квалификации установленного образца

Требования к качеству, техническим характеристикам образовательных услуг, к их безопасности, к функциональным характеристикам (потребительским свойствам), к результатам обучения и иные требования:

- соответствие содержания учебного материала предусмотренной договором образовательной программе исполнителя;
- простота, ясность, логичность и доступность изложения материала, иллюстрирование практическими примерами
- предоставление учебно-методической литературы (учебников, методических пособий, раздаточного материала и т.п.), рекомендаций о литературе для самостоятельного изучения;
- техническая оснащенность аудиторий

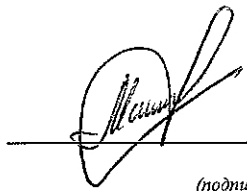
Прочие требования к организации обучения: Исполнитель выполняет все работы самостоятельно.

Допускается привлечение технических специалистов сторонней организации, имеющих навыки технического обслуживания программно-логических контроллеров и высокочастотных преобразователей.

***Требования к поставщику образовательных услуг:***

Документы, наличие которых обязательно для оказания данной образовательной услуги: лицензия на образовательную деятельность

Инициатор закупки

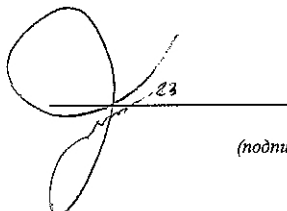


(подпись)

Р.А. Мадьяров

Согласовано:

Главный инженер




(подпись)

Р.Н. Мустафин

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Повышение квалификации и обучение работников необходимо произвести для своевременного обслуживания и ремонта основного и вспомогательного оборудования котельной, водонасосной и компрессорной станций, а также для настройки и наладки программно-логических контролеров и высокочастотных преобразователей Siemens, Schneider electric, Danfoss, OBEH используемых на производстве ПАО «НЕФАЗ».

Инициатор закупки

  
(подпись)

Р.А. Мадьяров