

«Северо-Кавказская межотраслевая академия повышения квалификации, подготовки и переподготовки кадров» НОЧУ ДПО

**Описание
дополнительной профессиональной программы
профессиональной переподготовки
«Промышленная теплоэнергетика»**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

Настоящая программа подготовлена согласно Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", Приказа Минобрнауки России от 28.02.2018 N 143 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника" (Зарегистрирован в Минюсте России 22.03.2018 N 50480), в соответствии с требованиями иных нормативных правовых актов РФ и локальных нормативных актов «Северо-Кавказской межотраслевой академии повышения квалификации, подготовки и переподготовки кадров» НОЧУ ДПО.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

2.1. Цель реализации программы.

Формирование у обучающихся новых компетенций необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, в т.ч. формирование:

- ответственности, коммуникабельности, проявления инициативы, соблюдения норм профессиональной этики;
- умения владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;

- навыков работы с компьютером как средством управления информацией;

- готовности к эксплуатации и управлению современными высокоавтоматизированными агрегатами промышленной теплоэнергетики с высокой эффективностью, выполнением требований защиты окружающей среды и правил безопасности;

- готовности к выполнению технико-экономического анализа работы современных теплоэнергетических агрегатов, использованию принципов управления персоналом;

- способности к самообразованию и непрерывному профессиональному самосовершенствованию.

2.2. ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОГО ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НОВОЙ КВАЛИФИКАЦИИ.

Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации:

а) Область профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе «Промышленная теплоэнергетика» включает:

исследование, проектирование, конструирование, эксплуатация монтаж, ремонт и модернизация технических средств по производству теплоты, ее применение, управление ее потоками и преобразование иных видов энергии в теплоту.

б) Объектами профессиональной деятельности выпускника по данному направлению подготовки являются:

- системы энергообеспечения предприятий и объектов ЖКХ, объекты малой энергетики, установки, системы и комплексы низкотемпературной и высокотемпературной теплотехнологии, установки по производству сжатых и сжиженных газов, технологическое и электрическое оборудование, тепловые сети промышленных предприятий;

- паровые и водогрейные котлы различного назначения, вспомогательное теплотехническое оборудование;

- тепло- и массообменные аппараты различного назначения, установки систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепловые насосы, компрессорные, холодильные и воздухоразделительные установки;

- тепловые сети предприятий, теплотехнологическое оборудование промышленных предприятий, газы, -жидкости, как теплоносители и рабочие тела теплотехнологических установок;

- нормативно-техническая документация и системы стандартизации.

в) Выпускник должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем ДОП ПП:

а) проектно-конструкторская деятельность:

– сбор и анализ информационных исходных данных для проектирования систем теп-лоэнергоснабжения, топливоснабжения установок, цехов промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ);

– расчет и проектирование деталей и узлов оборудования систем теплоэнергоснабжения установок, обеспечение предприятий технологическими энергоносителями, систем кондиционирования в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

– разработка проектной и рабочей технической документации установок и систем энергоснабжения промышленных предприятий и объектов ЖКХ; оформление законченных проектно-конструкторских работ;

– контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации оборудования, установок и систем энергоснабжения предприятий стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

– проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных решений по выбору оборудования, установок и систем энергоснабжения промышленных предприятий и объектов ЖКХ.

б) производственно-технологическая деятельность:

– организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования установок и систем энергоснабжения промышленных предприятий и объектов ЖКХ;

- контроль соблюдения технологической дисциплины при промышленных объектах топливом, теплотой, электроэнергией, технологическими энергоносителями;

- контроль соблюдения норм расхода топлива и всех видов энергии оборудованием, цехами, промышленными предприятиями, промышленными и общественными зданиями и другими объектами ЖКХ;

- организация метрологического обеспечения технологических процессов при потреблении топлива, теплоты, электроэнергии, технологических энергоносителей, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;

- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов при их обеспечении энергоресурсами и технологическими энергоносителями в ходе подготовки производства новой продукции;

- подготовка документации по менеджменту качества технологических процессов при их обеспечении энергоресурсами и технологическими энергоносителями на производственных участках;

- контроль соблюдения экологической безопасности при использовании топлива, тепловой и электроэнергии и технологических энергоносителей на производстве.

в) научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области рационального использования топливно-энергетических и вторичных энергоресурсов, повышение надежности и безопасности установок и систем энергоснабжения;

- проведение экспериментов по заданной методике на опытно-промышленных установках и в лабораториях систем энергоснабжения предприятий и анализ результатов;

- проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций в области рационального использования топливно-энергетических ресурсов, повышения надежности и безопасности установок и систем энергоснабжения;

- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок в области рационального использования топливно-энергетических ресурсов, повышения надежности и безопасности установок и систем энергоснабжения;

г) организационно-управленческая деятельность:

– выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов систем энергообеспечения промышленных предприятий и объектов ЖКХ;

– организация работы малых коллективов исполнителей по проектированию, монтажу, наладке и эксплуатации систем энергообеспечения промышленных предприятий и объектов ЖКХ;

– планирование работы персонала по проектированию, монтажу, ремонту, наладке и эксплуатации систем энергообеспечения и фондов оплаты труда;

– разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений по монтажу, наладке, эксплуатации и ремонту систем и установок энергообеспечения и их элементов.

д) монтажно-наладочная деятельность:

– участие в наладке, настройке, регулировке и опытной проверке энергетического, теплотехнического и теплотехнологического оборудования систем энергообеспечения промышленных предприятий и объектов ЖКХ;

– участие в монтаже, наладке, испытаниях и приемке (сдаче) в эксплуатацию энергетического, теплотехнического и теплотехнологического оборудования систем энергообеспечения предприятия в целом, а также изделий, узлов, систем и деталей в отдельности.

е) сервисно-эксплуатационная деятельность:

– обслуживание технологического оборудования систем энергообеспечения промышленных предприятий и объектов ЖКХ;

– проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования систем энергообеспечения промышленных предприятий и объектов ЖКХ, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;

– обеспечение подготовки котлов, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды, электроустановок и других объектов энергохозяйства для приемки в эксплуатацию, проверки и освидетельствования органами государственного надзора.

2.3 Требования к результатам освоения программы (планируемые результаты обучения; перечень новых компетенций,

формирующихся в результате освоения программы).

В результате освоения образовательной программы слушатели должны обладать общими компетенциями (ОК):

ОК 1: способностью использовать основы экономических знаний;

ОК 2: способностью использовать основы правовых знаний;

ОК 3: способностью к коммуникации;

ОК 4: способностью к самоорганизации и самообразованию;

ОК 5: способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

ОК 6: способностью демонстрировать базовые знания, готовностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; применять для их разрешения основные законы естествознания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

В результате освоения образовательной программы слушатели должны обладать профессиональными компетенциями (ПК):

ПК-1: способность и готовность использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности;

ПК-2: владение основными методами защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий;

ПК-3: готовность участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования элементов оборудования и объектов деятельности в целом с использованием нормативной документации и современных методов поиска и обработки информации;

ПК-4: готовность участвовать в разработке проектной и рабочей технической документации, оформлении законченных проектно-конструкторских работ в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами;

ПК-5: способность к проведению предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок по стандартным методикам;

ПК-6: способность к организации рабочих мест, их технического оснащения, размещению технологического оборудования в соответствии с технологией производства, нормами техники безопасности, производственной

санитарии, пожарной безопасности;

ПК-7: готовность к контролю соблюдения технологической дисциплины на производственных участках;

ПК-8: готовность к составлению документации по менеджменту технологических процессов на производственных участках;

ПК-9: готовность к проведению измерений и наблюдений, составлению описания проводимых исследований, подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

ПК-10: готовность к участию в выполнении работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

ПК-11: способностью к разработке оперативных планов работы первичных производственных подразделений, планированию работы персонала и фондов оплаты труда.

2.4. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения программы.

Программа предназначена для подготовки слушателей, имеющих среднее профессиональное и (или) высшее образование, а также лиц, получающих среднее профессиональное и (или) высшее образование.

К освоению программы (на основании разъяснений Минобрнауки России, согласно письма Минобрнауки России от 25.08.2015 N АК-2453/06 "Об особенностях законодательного и нормативного правового обеспечения в сфере ДПО") допускаются также лица имеющие начальное профессиональное образование.

Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца.

2.5. Трудоемкость (объем) обучения.

Нормативная трудоемкость (объем) обучения по данной программе – **256 часов**, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

2.6. Форма обучения.

Обучение может проводиться в следующих формах: Очная, очно-заочная и заочная форма обучения, с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обучение с применением дистанционных образовательных технологий может проводиться без отрыва от работы, по месту нахождения слушателя через сеть Интернет, в соответствии с учебно-тематическим планом «Северо-Кавказской межотраслевой академии повышения квалификации, подготовки и переподготовки кадров» НОЧУ ДПО (образовательной организации) с изучением учебных материалов.

Допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения.

Обучение может осуществляться, как групповым, так и индивидуальным методами.

2.7. Режим занятий.

При любой форме обучения учебная нагрузка устанавливается не более 48 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя, в соответствии с расписанием занятий.

Продолжительность одного академического часа равна 45 минут.

2.8. Формы аттестации.

Освоение образовательной программы сопровождается проведением промежуточной аттестации проводимой в форме определенной учебным планом.

По окончании освоения образовательной программы проводится итоговая аттестация, проводимая в форме определенной учебным планом.