

Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Учебный центр Газ-Нефть»



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**подготовки (переподготовки) и повышения квалификации**  
**по профессии: «ОПЕРАТОР НЕФТЕПРОДУКТОПЕРЕКАЧИВАЮЩЕЙ СТАНЦИИ»**

<b>Профессиональный стандарт:</b>	№1069, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2017 г. N 614н
<b>Квалификация:</b>	Код А-В, уровень квалификации – 4-7
<b>Код профессиональной деятельности:</b>	19.056
<b>Требования к образованию и обучению</b>	Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) или Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих
<b>Требования к опыту практической работы</b>	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда по профессии)

**Срок обучения:** 256 часов (подготовка (переподготовка), 160 часов (повышение)

Рассмотрено на заседании  
Учебно-методического совета  
«Учебного центра Газ-Нефть»  
Протокол № 4  
от 10.08.2021 г.

Уфа-2021

## I. АННОТАЦИЯ

Программа разработана с учетом требований профессионального стандарта «Оператор нефтепродуктоперекачивающей станции магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов». (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 августа 2017г. № 614н).

Настоящие учебные планы и программы разработаны и предназначены для Подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Оператор нефтепродуктоперекачивающей станции» 4-7 разрядов. Учебные программы содержит квалификационную характеристику, учебный план и программы теоретического, производственного обучения, консультации, контрольные вопросы для проведения квалификационных экзаменов. Учебные программы для подготовки новых рабочих по профессии разработаны с учетом знаний и профессиональных умений обучающихся.

**Профессиональное обучение не сопровождается повышением образовательного уровня обучающегося.** Профессиональное обучение по рабочим профессиям осуществляется по программам профессиональной подготовки, программам профессиональной переподготовки, программам повышения квалификации.

**Программа профессиональной подготовки по рабочей профессии** направлены на профессиональное обучение лиц, ранее не имевших рабочей профессии.

**Программа профессиональной переподготовки по рабочей профессии** направлена на профессиональное обучение лиц, уже имеющих рабочую профессию (профессии), с целью получения новой с учетом потребностей производства.

**Программа повышения квалификации по рабочей профессии** направлена на последовательное совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся рабочей профессии без повышения образовательного уровня.

Обучение осуществляется курсовым методом с применением видеофильмов, плакатов, современных технологий и компьютерных программ.

Настоящая Программа отвечает следующим требованиям:

- не противоречит государственным образовательным стандартам;
- ориентирована на современные образовательные технологии и средства обучения;
- соответствует установленным правилам оформления программ.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований безопасности труда в соответствии с действующими нормативно - техническими документами. В этих целях преподаватель теоретического обучения, помимо изучения общих требований по безопасности труда, предусмотренных программами, должны значительное внимание уделять требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае при изучении каждой темы или переходе к новому виду работ в процессе производственного обучения.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии. Квалификационные экзамены проводятся в установленном порядке квалификационными комиссиями, создаваемыми в соответствии с действующими нормативными актами.

По результатам экзамена, учебным центром выдаётся документ установленного образца.

## **Организация-разработчик:**

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Учебный центр Газ-Нефть».

## **II. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ**

**Цель дисциплины:** Подготовить обучающихся к выполнению работ по управлению перекачкой нефти по магистральным нефтепроводам из РДП (управляющих ТДП) для их последующей работы в качестве операторов НППС 4-7 разрядов.

### **Квалификационная характеристика**

#### **5-го разряда**

**Характеристика работ.** Управление с дистанционного пульта технологическим процессом по перекачке нефти, нефтепродуктов при работе на автоматизированных нефтепродуктоперекачивающих станциях на магистральных трубопроводах с производительностью насосов до 3000 м куб./ч. Ведение и регулирование заданного режима перекачки. Наблюдение по контрольно-измерительным приборам за нагрузкой электродвигателей, рабочим давлением на насосах и в трубопроводе, вибрацией насосных агрегатов, температурой подшипников насосов и электродвигателей. Снятие показаний приборов. Учет количества перекачиваемой жидкости. Обслуживание насосов, систем охлаждения и вентиляции, запорной арматуры. Подготовка к пуску, пуск и остановка насосов. Обслуживание электродвигателей, пуско-регулирующей аппаратуры и распределительных устройств. Включение и переключение электродвигателей. Обслуживание автоматизированных котельных, водонасосных и канализационных станций, телеоснащенных подстанций, периметральной сигнализации. Выявление неисправностей в работе основного и вспомогательного оборудования; систем автоматики дистанционного пульта управления и вывод их в ремонт. Прием выполненных ремонтных работ и проверка готовности оборудования и приборов к пуску. Ведение технической документации. Передача необходимых сведений диспетчеру.

**Должен знать:** технологический процесс перекачки; технологическую схему нефтепродуктоперекачивающих станций и схему электроснабжения; принципиальные схемы систем автоматики, регулирующих устройств и блокировки; правила технической эксплуатации основного и вспомогательного оборудования; систему условий сигнализации; правила техники безопасности и противопожарной безопасности; правила учета работы перекачивающей станции; порядок составления дефектных ведомостей на ремонт оборудования, автоматики и телемеханики. При обслуживании электродвигателей и распределительных устройств должен иметь допуск 4 - 5-й группы по электробезопасности.

При работе на автоматизированных нефтепродуктоперекачивающих станциях с производительностью насосов свыше 3000 до 3500 м куб./ч. - **6-й разряд**;

при работе на автоматизированных нефтепродуктоперекачивающих станциях с производительностью насосов свыше 3500 м куб./ч. - **7-й разряд**.

Требуется среднее профессиональное образование.

## **КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

### **1. Продолжительность учебного года**

Начало учебных занятий – по формированию учебной группы.

Начало учебного года – 09 января  
 Конец учебного года – 31 декабря  
 Продолжительность учебного года совпадает с календарным.

## 2. Регламент образовательного процесса:

Продолжительность учебной недели – 5 дней.  
 Не более 8 часов в день.

## 3. Продолжительность занятий:

Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором  
 Продолжительность занятий в группах:

- 45 минут;
- перерыв между занятиями составляет - 10 минут

## 4. Регламент административных совещаний:

Собрания трудового коллектива – по мере необходимости, но не реже 1 раза в год

## III. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**Категория слушателей:** рабочие, впервые принимаемые на работу на магистральном трубопроводном транспорте нефти, нефтепродуктов.

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов
1	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>120</b>
1.1	Экономический курс	4
1.1.1	Основы рыночной экономики и предпринимательства	4
1.2	Общепрофессиональный курс	8
1.2.1	Электротехника	8
1.2.2	Основы промэлектроники	8
1.3	Специальный курс	88
	<b>Специальная технология</b>	<b>88</b>
1.3.1	Введение	2
1.3.2	Характеристика нефти и нефтепродуктов	2
1.3.3	Краткие сведения о гидравлике	4
1.3.4	Оборудование НППС	8
1.3.5	Эксплуатация технологического оборудования НППС	8
1.3.6	Электрооборудование и электроснабжение насосных станций	8
1.3.7	Эксплуатация электрооборудования насосных станций	8
1.3.8	Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок	8
1.3.9	Автоматизация и телемеханизация магистральных нефтепроводов. Микропроцессорная автоматика НППС. Контрольно-измерительные приборы	16
1.3.10	Ремонт оборудования НППС	4
1.3.11	Нормативно-техническая документация оператора НППС	2
1.3.12	Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность	8
1.3.13	Аварийные ситуации и неисправности оборудования НППС	2
1.3.14	Трубопровод и трубопроводная арматура	4
1.3.15	Экзамен	4
2	<b>Производственное обучение</b>	<b>136</b>

2.1	Техника безопасности и пожарная безопасность	8
2.2	Обслуживание и ремонт технологического оборудования НППС	8
2.3	Обслуживание и ремонт оборудования котельной	16
2.4	Обслуживание и ремонт КИПиА НППС	16
2.5	Обслуживание и ремонт электрооборудования НППС	16
2.6	Электроснабжение НППС	16
2.7	Управление объектами НППС с рабочего места (щита) оператора в качестве стажера	16
2.8	Управление объектами НППС с рабочего места (щита) оператора самостоятельно	40
	<b>ИТОГО:</b>	<b>256</b>

### **ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ «Оператор нефтепродуктоперекачивающей станции» 5-7 го разряда**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов, дисциплин и тем</b>	<b>Всего часов</b>
1	Характеристика нефти и нефтепродуктов	2
2	Краткие сведения о гидравлике	4
3	Оборудование НППС	24
4	Эксплуатация технологического оборудования НППС	8
5	Электрооборудование и электроснабжение насосных станций	16
6	Автоматизация и телемеханизация магистральных нефтепроводов. Микропроцессорная автоматика НППС. Контрольно-измерительные приборы	32
7	Ремонт оборудования НППС	8
8	Нормативно-техническая документация оператора НППС	2
9	Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность	8
10	Аварийные ситуации и неисправности оборудования НППС	4
11	Трубопровод и трубопроводная арматура	8
12	Обслуживание и ремонт технологического оборудования НППС	24
13	Обслуживание и ремонт КИПиА НППС	16
14	Квалификационный экзамен	4
	<b>ИТОГО:</b>	<b>160</b>

#### **IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

В результате прохождения программы слушатели должны подтвердить:

##### **Знания:**

- Маршрута обходов оборудования и сооружений НППС;
- Технологических регламентов по эксплуатации, технологические карты установок основного и вспомогательного оборудования;
- Видов неисправности основного и вспомогательного оборудования НППС;
- Характеристик и назначения оборудования и трубопроводов, входящих в зону ответственности;

- Проектных и допустимых значений параметров технологических режимов основного и вспомогательного оборудования НППС;
- Требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

**Умения:**

- Контролировать соответствие фактических значений параметров работы оборудования НППС утвержденным нормативно –технологическим параметрам, карте установок технологических защит, блокировок и сигнализации, карте технологических режимов работы магистрального нефтепровода;
- Принимать необходимые действия при отклонении фактических значений параметров работы оборудования от нормативных;
- Выполнять контроль соответствия эксплуатационно-технологических параметров оборудования НППС;
- Выявлять неисправности основного и вспомогательного оборудования и сооружений НППС визуально при обходе согласно графику и схеме обхода по автоматизированному рабочему месту оператора;
- Определять техническое состояние оборудования и приборов НППС по автоматизированному рабочему месту оператора;
- Правильно пользоваться материалами, инструментами, приборами и другими приспособлениями, применение которых связано с выполнением работ;
- Заполнять оперативную документацию;
- Регулировать заданный режим перекачки, хранения нефти и нефтепродуктов.

**Система оценки результатов освоения образовательной программы**

Оценка уровня освоения программы осуществляется по окончании обучения по билетам . контрольным вопросам преподавателем, ведущим программу и специалистом по организации учебного процесса.

## **V. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Организационно-педагогические условия реализации программы должны обеспечивать реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Для определения соответствия применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям и способностям обучающихся организация, осуществляющая образовательную деятельность, проводит тестирование обучающихся с помощью соответствующих специалистов.

Теоретическое обучение проводится в оборудованных учебных кабинетах с использованием учебно-материальной базы, соответствующей установленным требованиям.

Наполняемость учебной группы не должна превышать 30 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять 1 академический час (45 минут). Продолжительность учебного часа практического обучения должна составлять 1 астрономический час (60 минут).

Расчетная формула для определения общего числа учебных кабинетов для теоретического обучения:

$$\Pi = \frac{P_{гр} * n}{0,75 * \Phi_{пом}}$$

где  $\Pi$  - число необходимых помещений;

$P_{гр}$  - расчетное учебное время полного курса теоретического обучения на одну группу, в часах;

$n$  - общее число групп;

0,75 - постоянный коэффициент (загрузка учебного кабинета принимается равной 75%);

$\Phi_{пом}$  - фонд времени использования помещения в часах.

Обучение состоит из лекций и практических занятий в лицензируемой организации

Для проведения теоретических и практических занятий привлекать преподавателей с опытом работ

Педагогические работники, реализующие данную образовательную программу, должны удовлетворять квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках по соответствующим должностям и (или) профессиональных стандартах.

Информационно-методические условия реализации программы:

учебный план;

календарный учебный график;

рабочие программы учебных предметов;

методические материалы и разработки;

расписание занятий.

## VI ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен проходит в один этап в форме устного экзамена по теоретическим вопросам.

Экзамен принимает комиссия в составе 3 человек. По итогам заседания квалификационной комиссии выносятся решение по результату сдачи экзамена слушателем.

### Критерии и нормы оценки знаний обучающихся

При оценке ответа на вопросы экзаменационного билета комиссия руководствуется следующими критериями:

«5»	- ответы даны в заданное время, без ошибок по учебному материалу, изложены четко и с пониманием излагаемого*;
«4»	- ответы даны в заданное время, допущено не более 2 ошибок по учебному материалу, изложены четко и с пониманием излагаемого*;
«3»	- ответы даны в заданное время, допущено от 2 до 4 ошибок по учебному материалу, с пониманием излагаемого*, нарушена четкость изложения;
«2»**	- ответы в заданное время не даны и/или допущено более 4 ошибок по учебному материалу и/или отсутствует понимание излагаемого*, нарушена четкость изложения.

\*понимание излагаемого комиссия имеет право выяснять путем дополнительных вопросов в рамках билета, на которые дается ответ.

\*\*экзамен считается не сданным.

Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Подготовка завершается итоговой аттестацией в форме . Зачет включает в себя

практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются. По окончании курса обучения проводится проверка знаний с оформлением протокола установленного образца.

## **VII. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

20-летний опыт работы АНО ДПО «УЦГН» в сфере дополнительного профессионального образования.

Обучение по данной программе ведется специалистом, имеющим опыт работы в данной сфере и в учебном центре.

Оборудованные учебные классы, компьютерная техника, наглядные пособия. Учебный план и программа, лекции по теоретическому обучению, методические рекомендации по организации образовательного процесса, утвержденными руководителем организации. Билеты для проведения экзаменов у обучающихся, утвержденными руководителем организации.

Корпоративная культура.

Оперативное реагирование на запросы заказчиков.

## **VIII. УЧЕБНО-МАТЕРИАЛЬНАЯ БАЗА**