



Частное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
**«Учебный центр «Академик-С»**

На основании приказа № 9

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ЧОУ ДПО «Учебный центр «Академик-С»

И.В. Чумаков

2018 год



## Программа повышения квалификации

«Контроль скважин. Управление скважиной при  
газонефтеводопроявлении»

г. Саратов

## СОДЕРЖАНИЕ

1.Общая характеристика программы.....	3
1.1. Нормативные правовые основания разработки программы.....	3
1.2. Цель и планируемые результаты обучения.....	3
1.3 Категория слушателей.....	5
1.4. Срок обучения .....	5
1.5. Форма обучения .....	5
2.Содержание программы.....	6
2.1.Учебный план повышения квалификации.....	6
2.2. Рабочая программа повышения квалификации .....	7
2.3. Календарный учебный график .....	11
3. Организационно-педагогические условия реализация программы.....	12
3.1. Требования к квалификации педагогических кадров.....	12
3.2. Требования к материально-техническим условиям .....	12
3.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям.....	12
3.4. Общие требования к организации образовательного процесса.....	12
4.Оценка результатов освоения программы .....	13

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

### 1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

-Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

-Приказ Министерства о науки РФ от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Письмо от 22 апреля 2015г. №ВК-1032/06 О направлении методических рекомендаций «Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных программ на основе профессиональных стандартов»

-Письмо от 9.10.2013 г. № 06-735 «О дополнительном профессиональном образовании»;

-«Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-ФЗ;

-РД 08-254-98 Инструкция по предупреждению газонефтеводопроявлений и открытых фонтанов при строительстве и ремонте скважин в нефтяной и газовой промышленности;

- Приказ от 12 марта 2013 года N 101 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности"

### 1.2. Цель и планируемые результаты обучения

Целью реализации программы является совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения следующих видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации:

<b>Вид деятельности:</b> Безопасное ведение работ по бурению, освоению, ремонту и реконструкции скважин, ведению геофизических и прострелочно-взрывных работ на скважинах при газонефтеводопроявлениях			
Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4
<b>ПК 1. Различие тяжести осложнений: проявление, выброс, фонтан, грифон.</b>	Различие тяжести осложнений: проявление, выброс, фонтан, грифон.	Умение различать тяжести осложнений: проявление, выброс, фонтан, грифон.	Знание различий тяжести осложнений: проявление, выброс, фонтан, грифон.
<b>ПК 2. Первоочередные действия специалистов, членов бригад при возникновении ГНВП с установленным на устье противовыбросовым оборудованием (ПВО).</b>	Соблюдение первоочередных действий специалистов, членов бригад при возникновении ГНВП с установленным на устье противовыбросовым оборудованием (ПВО).	Выполнение первоочередных действий специалистов, членов бригад при возникновении ГНВП с установленным на устье противовыбросовым оборудованием (ПВО).	Знать первоочередные действия специалистов, членов бригад при возникновении ГНВП с установленным на устье противовыбросовым оборудованием (ПВО): - по сигналу «Выброс»; - по сигналу «Газовая опасность»; - по эвакуации при открытом фонтане.
<b>ПК 3. Определение основных причины и путей поступления пластового флюида в скважину.</b>	Определение основных причины и путей поступления пластового флюида в скважину.	Умение определения основных причины и путей поступления пластового флюида в скважину.	Знание основных причины и путей поступления пластового флюида в скважину.

<b>ПК 4. Знание конструкции и правил эксплуатации ПВО.</b>	-	-	Знание конструкции и правил эксплуатации ПВО.
<b>ПК 5. Знать признаки возникновения и раннего обнаружения ГНВП.</b>	-	-	Знать признаки возникновения и раннего обнаружения ГНВП.
<b>ПК 6. Выполнение свои обязанности при возникновении ГНВП в соответствии с технологическими регламентами, планами ликвидации аварий.</b>	Выполнять свои обязанности при возникновении ГНВП в соответствии с технологическими регламентами, планами ликвидации аварий.	Умение выполнять свои обязанности при возникновении ГНВП в соответствии с технологическими регламентами, планами ликвидации аварий.	Знание своих обязанностей при возникновении ГНВП в соответствии с технологическими регламентами, планами ликвидации аварий:
<b>ПК 7. Использование противовыбросового оборудования (ПВО) для предупреждения и ликвидации ГНВП при выполнении различных видов технологических операций</b>	Использовать противовыбросовое оборудование (ПВО) для предупреждения и ликвидации ГНВП при выполнении различных видов технологических операций	Умение использовать противовыбросовое оборудование (ПВО) для предупреждения и ликвидации ГНВП при выполнении различных видов технологических операций	Знание противовыбросовое оборудование (ПВО) для предупреждения и ликвидации ГНВП при выполнении различных видов технологических операций; Знание назначения и требования к ПВО; Знание назначения и требования к обвязке ПВО; Знание назначения, технической характеристики, устройства ПУГа; Знание назначения, технической характеристики, устройства ППГ; Знание конструктивных особенностей ППГ; Знание требований, технической характеристики станций управления ПВО; Знание назначения, устройства и технической характеристики механических и гидравлических задвижек; Знание назначения,

			устройства быстросменных штуцеров и регулируемых дросселей; Знание назначения, устройства шаровых кранов и обратных клапанов; Знание схем обвязок устья скважины.
--	--	--	---

### **1.3. Категория слушателей**

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

- 1) лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- 2) лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Дополнительное профессиональное образование не сопровождается повышением образовательного уровня обучающегося.

### **1.4. Срок обучения**

Трудоемкость обучения по данной программе – 40 часа учебной работы слушателя.

Общий срок обучения – 1 неделя.

Консультация (подготовка к экзамену) – 4 часа

Итоговая аттестация (в форме квалификационного экзамена)-4 часа.

Продолжительность учебного часа составляет 1 академический час (45 минут), - 8 учебных часов в день.

### **1.5. Форма обучения**

Форма обучения - очная

## 2.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

#### повышения квалификации

#### «Контроль скважин. Управление скважиной при газонефтеводопроявлении»

Наименование учебных курсов, тем	Общая трудоемкость, час	Коды профессиональных компетенций и трудовых функций <sup>1</sup>	Формы контроля
<b>Теоретическое обучение</b>			
1.Основные понятия ГНВП	2	ПК 1., ПК 3.	Тестирование
2.Причины возникновения ГНВП и его переход в открытый фонтан.	2	ПК 1., ПК 3.	Тестирование
3.Способы раннего обнаружения и контроль за развитием ГНВП.	4	ПК 1., ПК 3., ПК 5.	Тестирование
4.Способы предупреждения ГНВП.	4	ПК 3., ПК 5.	Тестирование
5.Методы и способы ликвидации ГНВП.	4	ПК 1. ПК 3.	Тестирование
6.Противовыбросовое оборудование.	4	ПК 4., ПК 6.	Тестирование
7.Требования к монтажу колонных головок и ПВО.	4	ПК 4., ПК 7.	Тестирование
8.Контрольно-измерительные приборы.	2	ПК 4.	Тестирование
9.Первоочередные действия членов вахты на скважине.	2	ПК 1., ПК 2.	Тестирование
10.Техника безопасности.	4	ПК 6., ПК 7.	Тестирование
Консультация (подготовка к экзамену)	4	-	-
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>4</b>	-	<b>Итоговое тестирование</b>
<b>Всего учебных часов</b>	<b>40</b>	-	-

**2.2.РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**повышения квалификации**  
**«Контроль скважин. Управление скважиной при газонефтеводопроявлении»**

№ п/п	Наименование учебных курсов, тем	Объем часов
1.	Основные понятия ГНВП	2
2.	Причины возникновения ГНВП и его переход в открытый фонтан.	2
3.	Способы раннего обнаружения и контроль за развитием ГНВП.	4
4.	Способы предупреждения ГНВП.	4
5.	Методы и способы ликвидации ГНВП.	4
6.	Противовыбросовое оборудование.	4
7.	Требования к монтажу колонных головок и ПВО.	4
8.	Контрольно-измерительные приборы.	2
9.	Первоочередные действия членов вахты на скважине.	2
10.	Техника безопасности.	4
	Всего часов	32

# ПРОГРАММА

## 1. Основные понятия ГНВП

В данной теме даются определения «газированный раствор», ГНВП, открытый фонтан, а также последствия открытого фонтана. Данная тема предусматривает показ видеофильма об открытых фонтанах и их ликвидации.

## 2. Причины возникновения ГНВП и его переход в открытый фонтан

В данной теме изучаются причины ГНВП при проведении работ по:

- углублению скважин;
- промывке;
- испытании скважин ИПТ;
- при спуске обсадных колонн и их цементировании;
- при ремонтных работа на скважинах;
- при освоении скважин;
- при проведении промыслово-геофизических работ.

Также в данной теме рассматривается схема перехода ГНВП в неуправляемый и управляемый фонтан.

## 3. Способы раннего обнаружения и контроль за развитием ГНВП

Признаки ГНВП – прямые и косвенные при различных технологических операциях.

Допустимые объемы поступления пластового флюида в зависимости от технологической операции, проводимой на скважине.

Определение вида пластового флюида теоретическим и практическим способом.

Технические средства для обнаружения ГНВП.

## 4. Способы предупреждения ГНВП

В данной теме рассматриваются мероприятия по предупреждению поступления пластового флюида:

- при бурении, промывке, проработке;
- при СПО;
- при спуске и цементировании колонны;
- при ремонтных работа на скважинах;
- при освоении скважин;
- при проведении промыслово-геофизических исследований.

## 5. Методы и способы ликвидации ГНВП

В данной теме рассматриваются следующие вопросы:

- всплытие газовой пачки в незагерметизированной скважине;
- всплытие газовой пачки в загерметизированной скважине;
- регулируемый подъем газовой пачки;
- методы и способы ликвидации ГНВП;
- 2-х стадийный способ глушения (метод бурильщика);
- задавка в лоб (на поглощение);
- определение параметров ликвидации ГНВП (метод бурильщика).

## 6. Противовыбросовое оборудование

Оборудование:

- назначение и требования к ПВО;
- назначение и требования к обвязке ПВО;
- назначение, техническая характеристика, устройство ПУГа;
- назначение, техническая характеристика, устройство ППГ;
- конструктивные особенности ППГ;



- требования, техническая характеристика станций управления ПВО;
- назначение, устройство и техническая характеристика механических и гидравлических задвижек;
- назначение, устройство быстросменных штуцеров и регулируемых дросселей;
- назначение, устройство шаровых кранов и обратных клапанов;
- схемы обвязок устья скважины.

### **7. Требования к монтажу колонных головок и ПВО**

Монтаж:

- требования к монтажу колонных головок и ПВО;
- требования к эксплуатации ПВО.

### **8. Контрольно-измерительные приборы**

Приборы для определения ранней стадии ГНВП:

- ГИВ – 6;
- манометры;
- моментометры;
- уровнемеры;
- ареометры;
- газоанализаторы;
- станции оперативного контроля.

### **9. Первоочередные действия членов вахты**

- по сигналу «Выброс»;
- по сигналу «Газовая опасность»;
- по эвакуации при открытом фонтане.

### **10. Техника безопасности**

В этой теме рассматриваются следующие вопросы:

- техника безопасности при возникновении ГНВП;
- техника безопасности при ликвидации ГНВП;
- техника безопасности при переходе ГНВП в открытый фонтан;

А также:

- средства индивидуальной защиты;
- противопожарные и взрывопредупреждающие мероприятия;
- средства контроля загазованности рабочих мест.

## Перечень нормативно-правовых документов, литературы

### Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства о науки РФ от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
3. Письмо от 22 апреля 2015г. №ВК-1032/06 О направлении методических рекомендаций «Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных программ на основе профессиональных стандартов»
4. Письмо от 9.10.2013 г. № 06-735 «О дополнительном профессиональном образовании»;
5. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-ФЗ;
6. РД 08-254-98 Инструкция по предупреждению газонефтеводопроявлений и открытых фонтанов при строительстве и ремонте скважин в нефтяной и газовой промышленности;
7. Приказ от 12 марта 2013 года N 101 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»

### Литература:

1. Аветисов А.Г., Яковенко Н.А., Блохин О.А., Чудновский Д.М. Предупреждение, обнаружение и ликвидация газонефтеводопроявлений. Том 1. Краснодар: ООО Просвещение-Юг, 2003. — 288 с.
2. Аветисов А.Г., Яковенко Н.А., Блохин О.А., Чудновский Д.М. Предупреждение, обнаружение и ликвидация газонефтеводопроявлений. Том 2. Краснодар: ООО Просвещение-Юг, 2003. —288 с.
3. Аветисов А.Г., Яковенко Н.А., Блохин О.А., Чудновский Д.М. Предупреждение, обнаружение и ликвидация газонефтеводопроявлений. Том 3. Краснодар: ООО Просвещение-Юг, 2003. — 288 с.
4. Басарыгин Ю.М., Булатов А.И. Технология капитального и подземного ремонта нефтяных и газовых скважин учеб. для в\зов. Краснодар: «Сов. Кубань», 2002. - 584 с.
6. Муравенко В.А., Муравенко А.Д., Муравенко В.А. Оборудование противовыбросовое: обзор технических сведений. - Ижевск: Из-во ИжГТУ, 2005 - 168 с.

### 2.3.КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования

«Учебный центр «Академик-С»

повышение квалификации

«Контроль скважин. Управление скважиной при газонефтеводопроявлении»

Наименование учебных курсов, тем	Сроки обучения						Всего час. За курс обучения
	Недели						
	1	2	3	4			
	Часы в неделю						
1.Основные понятия ГНВП	2						2
2.Причины возникновения ГНВП и его переход в открытый фонтан.	2						2
3.Способы раннего обнаружения и контроль за развитием ГНВП.	4						4
4.Способы предупреждения ГНВП.	4						4
5.Методы и способы ликвидации ГНВП.	4						4
6.Противовыбросовое оборудование.	4						4
7.Требования к монтажу колонных головок и ПВО.	4						4
8.Контрольно-измерительные приборы.	2						2
9.Первоочередные действия членов вахты на скважине.	2						2
10.Техника безопасности.	4						4
<b>Консультация (подготовка к экзамену)</b>	<b>4</b>						<b>4</b>
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>4</b>						<b>4</b>
<b>Итого:</b>	<b>40</b>						<b>40</b>

### **3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Требования к квалификации педагогических кадров**

Организационно-педагогические условия реализации Программы должна обеспечивать ее реализацию в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям.

Обучение проводится в оборудованном учебном кабинете.

Наполняемость учебной группы не должна превышать 25 человек.

Продолжительность учебного часа занятий составляет 1 академический час (45 минут) - 8 учебных часов в день.

Преподаватели должны иметь высшее образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

Лица, не имеющие специальной подготовки, но обладающие достаточным практическим опытом и компетентностью, должны иметь диплом о профессиональной переподготовки с присвоением квалификации «Преподаватель профессионального обучения и дополнительного профессионального образования» на основании профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

#### **3.2. Требования к материально-техническим условиям**

Материальные ресурсы (требования к оснащению аудитории):

- Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийным комплексом.

Учебный процесс обеспечен техническими средствами:

-персональными компьютерами с выходом в сеть Интернет;

-принтер сканер копир;

-мультимедийным оборудованием (проектор).

Для реализации учебного процесса используется учебный класс с компьютерами, объединенных в локальную сеть с выходом в Интернет.

#### **3.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям**

Реализация учебной программы должна проходить в полном соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», нормативными правовыми актами, регламентирующими данные направления деятельности.

**Методическое обеспечение образовательной программы:**

- Комплекс учебных материалов на электронном носителе (презентации к занятиям, учебные задания, тесты и др. материалы).

#### **3.4. Общие требования к организации образовательного процесса**

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

1) лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;

2) лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

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.

**Виды учебных занятий и используемые технологии:**

Учебный процесс предусматривает при реализации комплексного подхода использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий.

#### **4.ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Во время обучения проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме тестирования.

Освоение дополнительных профессиональных образовательных программ завершается итоговой аттестацией обучающихся (Часть 14 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Итоговая аттестация проводится в виде итогового тестирования.

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение установленного образца о присвоении профессии и квалификационного разряда, утвержденное Положением о порядке заполнения, учета и выдачи документов о квалификации и их дубликатов ЧОУ ДПО «Учебный центр «Академик-С» от 5.09.2018г.

При освоении дополнительной профессиональной программы параллельно с получением среднего профессионального образования и (или) высшего образования удостоверение о повышении квалификации и (или) диплом о профессиональной переподготовке выдаются одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.