

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»

ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОТРАСЛЕВОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УЧЕБНО-ТРЕНАЖЕРНЫЙ  
ЦЕНТР ГАЗПРОМА»

## **НАПРАВЛЕНИЕ: Бурение скважин**

### **Каталог учебно-методических материалов**

2005-2017 гг.

## Информация

---

### **ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ»**

Частное учреждение дополнительного профессионального образования «Отраслевой научно-исследовательский учебно-тренажерный центр Газпрома» – организация в составе Группы Газпром, более 30 лет занимающаяся оказанием **образовательных услуг** в нефтегазовой отрасли, а также **разработкой и внедрением учебно-методических материалов (УММ)** для обучения персонала: тренажеров-имитаторов, интерактивных обучающих систем, электронных учебников и пособий, учебных видеофильмов, плакатов, стендов, макетов.

236006, г. Калининград, улица Генерала Галицкого, 20.

+7 (4012) 57-30-02, г.с. (700) 32-403, [inform@onutc.ru](mailto:inform@onutc.ru)

### **«УМУгазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ»**

Учебно-методическое управление газовой промышленности является филиалом ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», основная деятельность которого – **методическое обеспечение** учебного процесса образовательных учреждений нефтегазовой отрасли: от разработки образовательных стандартов, методических рекомендаций, руководств и положений до оказания практической помощи в работе учебных центров, проведения экспертиз и аттестаций.

119415, г. Москва, проспект Вернадского, 41, стр. 1, а/я № 26

+7 (499) 580-40-03, г.с. (700) 34-003, [umu@umu.gazprom.ru](mailto:umu@umu.gazprom.ru)

---

### **Учебно-методические материалы (УММ)**

это нормативные, программно-технические, методические и учебные материалы, предназначенные для организации, осуществления и контроля качества образовательного процесса, а также регламентации процедур кадрового менеджмента.

В каталоге представлены УММ, разработанные ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ» и «УМУгазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ» для использования в СНФПО ПАО «Газпром».

### **Обеспечение УММ дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром»**

Функции по обеспечению УММ дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром» выполняет ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ».

По вопросам разработки, приобретения и использования УММ, а также с запросами дополнительной информации:

+7 (4012) 57-30-10, г.с. (700) 32-406, [marketing@onutc.ru](mailto:marketing@onutc.ru)

---

## СОДЕРЖАНИЕ

Автоматизированная обучающая система «Буровые роторы. Устройство и эксплуатация» (01.02.04.056.01, 2007 г.).....	4
Автоматизированная обучающая система «Вертлюги. Устройство и эксплуатация» (01.02.04.057.01, 2007 г.).....	5
Автоматизированная обучающая система «Вышкомонтажные работы при сооружении буровых установок» (01.08.04.064.01, 2010 г.).....	6
Автоматизированная обучающая система «Конструкция и эксплуатация цементировочного агрегата (ЦА-320М)» (01.02.04.050.01, 2006 г.).....	7
Автоматизированная обучающая система «Конструкция самоподъемных плавучих буровых установок» (01.02.04.047.01, 2005 г.).....	8
Автоматизированная обучающая система «Контроль параметров буровых и цементных растворов, отбор керна (для лаборанта-коллектора)» (01.00.04.062.01, 2010 г.).....	9
Автоматизированная обучающая система «Модуль «Основы нефтегазопромысловой геологии». УМК по предметам общетехнического блока для рабочих профессий газовой отрасли» (01.08.04.069.01, 2014 г.).....	10
Автоматизированная обучающая система «Обеспечение экологической безопасности морских нефтегазовых месторождений» (01.02.04.063.01, 2010 г.).....	11
Автоматизированная обучающая система «Пневмосистема буровой установки» (01.02.04.061.01, 2009 г.).....	12
Автоматизированная обучающая система «Предупреждение и ликвидация аварий с бурильной колонной» (01.02.04.066.01, 2011 г.).....	13
Автоматизированная обучающая система «Противовыбросовое оборудование» (01.02.04.048.01, 2005 г.).....	14
Автоматизированная обучающая система «Специализированные суда для обслуживания морских нефтегазовых месторождений» (01.02.04.060.01, 2009 г.).....	15
Автоматизированная обучающая система «Талевая система буровой установки» (01.02.04.059.01, 2009 г.).....	16
Автоматизированная обучающая система «Цементирование скважин» (01.02.04.065.01, 2010 г.).....	17
Автоматизированная обучающая система «Электронный учебник "Контроль скважины. Управление скважиной при ГНВП"» (01.02.04.058.01, 2008 г.).....	18
Тренажер-имитатор «Предупреждение и ликвидация газонефтеводопроявлений» (01.02.05.039.01, 2011 г.).....	19
Сайт, интернет-ресурс «Электронный учебный курс для ДО в формате SCORM "Основы нефтепромысловой геологии"» (01.08.12.001.01, 2014 г.).....	20

Автоматизированная обучающая система

## Буровые роторы. Устройство и эксплуатация

<b>Код СНО</b>	01.02.04.056.01
<b>Год разработки</b>	2007
<b>Версия</b>	01.2010
<b>Для обучения по специальностям/ профессиям</b>	инженер-технолог, инженер по бурению, буровой мастер, а также бурильщик, помощник бурильщика, слесарь по обслуживанию буровых
<b>Описание</b>	<p>Предназначена для обучения, самоподготовки и проверки знаний инженеров-технологов, инженеров по бурению, буровых мастеров, а также бурильщиков, помощников бурильщиков, слесарей по обслуживанию буровых. Описаны назначение, конструкция и правила эксплуатации буровых роторов и клиновых захватов для бурильных и обсадных труб. ИОС разработана в соответствии с учебной программой для подготовки рабочих на производстве по профессии "Слесарь по обслуживанию буровых (4-6 разряды)" и специалистов по курсу "Ремонт бурового оборудования".</p>
<b>Системные требования</b>	<p>Pentium III и выше, RAM - 128 Мбайт, звуковая карта, устройство для чтения компакт-дисков. Для установки требуется 300 Мбайт на жестком диске компьютера.</p> <p>Операционная система WINDOWS 2000/XP</p>



Автоматизированная обучающая система

## Вертлюги. Устройство и эксплуатация

Код СНО 01.02.04.057.01

Год разработки 2007

Версия 01.2010

Для обучения по специальностям/ профессиям инженер-технолог, инженер по бурению, буровой мастер, а также бурильщик, помощник бурильщика, слесарь по обслуживанию буровых



### Описание

Предназначена для обучения, самоподготовки и проверки знаний специалистов буровых предприятий. Рассмотрены назначение, конструкция и эксплуатация буровых роторов и клиновых захватов для бурильных и обсадных труб. ИОС разработана в соответствии с учебным планом и программами повышения квалификации специалистов по курсу "Ремонт бурового оборудования", а также комплектом учебно-программной документации для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии "Слесарь по обслуживанию буровых (4-6 разряды)".

### Системные требования

Pentium III и выше, RAM - 128 Мбайт, звуковая карта, устройство для чтения компакт-дисков. Для установки требуется 300 Мбайт на жестком диске компьютера.

Операционная система WINDOWS 2000/XP

Автоматизированная обучающая система

## Вышкомонтажные работы при сооружении буровых установок

Код СНО 01.08.04.064.01

Год разработки 2010

Версия 00.2010

Для обучения по специальностям/ профессиям

инженер-технолог, инженер по бурению, буровой мастер бурильщик, помощник бурильщика, слесарь по обслуживанию буровых



Предназначена для обучения, самоподготовки и проверки знаний вышкомонтажников 3–8 разрядов. ИОС разработана по профессии «Вышкомонтажник 3–8 разрядов».

Описание

В ИОС рассмотрены основы технологии бурения скважин, земляные и бетонные работы, фундаменты и основания, виды буровых установок, установка и демонтаж буровых установок, буровое оборудование, строительство привышечных сооружений, такелажная оснастка и строповка грузов, охрана труда при сооружении буровых установок. Рекомендуемое время обучения: УМР 1 – 60 минут; УМР 2 – 40 минут; УМР 3 – 40 минут; УМР 4 – 60 минут; УМР 5 – 30 минут; УМР 6 – 20 минут; УМР 7 – 20 минут.

Системные требования

Pentium III и выше, RAM – 128 Мбайт, звуковая карта, устройство для чтения компакт-дисков. Для установки требуется 170 Мбайт на жестком диске компьютера.

Состав

операционная система WINDOWS 2000/XP.  
 УМР 1. Основы технологии бурения скважин  
 УМР 2. Земляные и бетонные работы, фундаменты и основания  
 УМР 3. Буровые установки. Монтаж и демонтаж  
 УМР 4. Буровое и силовое оборудование. Монтаж и демонтаж  
 УМР 5. Строительство и разборка привышечных сооружений  
 УМР 6. Такелажная оснастка и строповка грузов  
 УМР 7. Требования охраны труда при сооружении буровых

Автоматизированная обучающая система

## Конструкция и эксплуатация цементировочного агрегата (ЦА-320М)

Код СНО 01.02.04.050.01

Год разработки 2006

Версия 00.2006

**Для обучения по специальностям/ профессиям**

инженер-технолог, инженер по бурению, буровой мастер, мастер по сложным работам, а также оператор по цементажу и моторист цементировочного агрегата



**Описание**

Предназначена для изучения конструкции и эксплуатации цементировочного агрегата ЦА-320М. Представлены насосные цементировочные агрегаты для нагнетания цементного раствора и других жидкостей в нефтяные и газовые скважины, рассмотрены конструкция и работа цементировочного агрегата ЦА-320М, его основные узлы, правила эксплуатации и обслуживания агрегата, требования безопасности.

**Системные требования**

IBM-совместимый ПК с процессором Intel Pentium III и выше, RAM не менее 128 Мб, видеокарта не менее 8 Мб, устройство для чтения компакт-дисков. Для установки требуется не менее 200 Мб на жестком диске компьютера.  
операционная система WINDOWS 98/2000/XP

Автоматизированная обучающая система

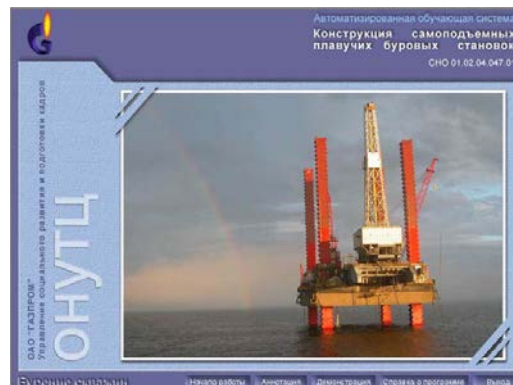
## Конструкция самоподъемных плавучих буровых установок

Код СНО 01.02.04.047.01

Год разработки 2005

Версия 00.2005

Для обучения по  
специальностям/  
профессиям



Описание

Разработана как техническое средство для повышения квалификации специалистов ОАО "Газпром". Разработана в соответствии с учебным планом и программами повышения квалификации специалистов по курсу "Технология бурения нефтяных и газовых скважин". Код 01.02.01.142.03. М.: ЦУМКгазпром, 2001. Состоит из 10 учебно-методических разделов (УМР). Каждый УМР для удобства изучения и запоминания теоретического материала разбит на несколько подразделов. Количество подразделов в УМР определяется сложностью изучаемого материала по данной тематике.

Системные  
требования

Intel Pentium II и выше, RAM - 64Мб, видеоадаптер с поддержкой аппаратного ускорения OpenGL и памятью 32 Мб, звуковая плата, устройство для чтения компакт-дисков. Для установки требуется 200 Мб на жестком диске компьютера.

Операционная система WINDOWS 98/XP/2000.



Автоматизированная обучающая система

## Контроль параметров буровых и цементных растворов, отбор керна (для лаборанта-коллектора)

Код СНО	01.00.04.062.01
Год разработки	2010
Версия	00.2010
Для обучения по специальностям/ профессиям	лаборант-коллектор 2–3-го разрядов

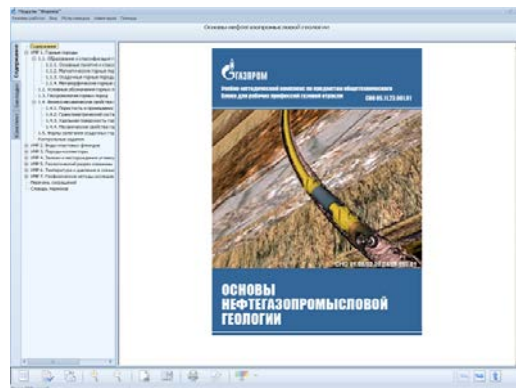


Описание	<p>Интерактивная обучающая система (ИОС) предназначена для обучения, самоподготовки и проверки знаний лаборантов-коллекторов 2–3 разрядов. ИОС разработана на основании комплекта учебно-программной документации для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Лаборант-коллектор 2–3 разрядов».</p> <p>В ИОС рассмотрены виды буровых и цементных растворов, их свойства, приборы для определения параметров буровых и цементных растворов, основы отбора керна и основные положения по охране труда лаборанта-коллектора.</p>
Системные требования	<p>Pentium III и выше, RAM – 128 Мбайт, звуковая карта, устройство для чтения компакт-дисков. Для установки требуется 150 Мбайт на жестком диске компьютера.</p> <p>операционная система WINDOWS 2000/XP.</p>
Состав	<p>УМР 1. Квалификационная характеристика профессии «лаборант-коллектор»</p> <p>УМР 2. Буровые растворы</p> <p>УМР 3. Цементные растворы</p> <p>УМР 4. Отбор керна</p> <p>УМР 5. Основные положения по охране труда для лаборанта-коллектора</p>

Автоматизированная обучающая система

## Модуль «Основы нефтегазопромысловой геологии». УМК по предметам общетехнического блока для рабочих профессий газовой отрасли

Код СНО	01.08.04.069.01
Год разработки	2014
Версия	00.2014
Для обучения по специальностям/ профессиям	рабочие по направлениям: «бурение скважин» и «добыча газа».



### Описание

В Модуле представлены: основные сведения об образовании, классификации и составе горных пород, формах залегания осадочных горных пород, о составе и основных свойствах природных углеводородов и пластовых вод, о емкостных и фильтрационных свойствах пород коллекторов; понятия об основных типах ловушек углеводородов и геологическом разрезе.

### Системные требования

центральный процессор x86 или x64 с тактовой частотой не менее 800 МГц для Windows XP, не менее 1 ГГц для Windows 7, Windows Vista; оперативная память не менее 512 Мбайт для Windows XP, не менее 1 Гбайт для x86 или 2 Гбайт для x64 Windows 7, Windows Vista; звуковая карта; устройство для чтения компакт-дисков. Для установки требуется 50 Мбайт на жестком диске компьютера.

Операционная система Windows XP, Windows 7, Windows Vista

### Состав

УМР 1. Горные породы

УМР 2. Виды пластовых флюидов

УМР 3. Породы-коллекторы

УМР 4. Залежи и месторождения углеводородов

УМР 5. Геологический разрез скважины

УМР 6. Температура и давление в скважине

УМР 7. Геофизические методы исследования скважин

Автоматизированная обучающая система

## Обеспечение экологической безопасности морских нефтегазовых месторождений

Код СНО 01.02.04.063.01

Год разработки 2010

Версия 00.2010

Для обучения по специальностям/ профессиям

главный инженер; главный технолог; инженер по ТБ и ООС; инженер-технолог; инженер по бурению; инженер по глинистым растворам, мастер по сложным работам; начальник РИТС; начальник смены РИТС, буровой мастер



Описание

ИОС предназначена для обучения, самоподготовки и проверки знаний специалистов предприятий газовой отрасли в учебных заведениях ОАО «Газпром». ИОС разработана на основании комплекта учебно-программной документации для обучения рабочих по предмету «Основы экологии и охрана окружающей среды». В ИОС рассмотрены основные понятия экологии; характеристика основных загрязнителей, возникающих в процессе строительства скважины и эксплуатации судов обеспечения; структура экологической службы ООО «Газфлот»; законодательство в области охраны окружающей среды; основные процедуры по соблюдению природоохранного законодательства в ООО «Газфлот».

операционная система WINDOWS 2000/XP.

Системные требования

Pentium III и выше, RAM – 128 Мбайт, звуковая карта, устройство для чтения компакт-дисков. Для установки требуется 100 Мбайт на жестком диске компьютера.

Состав

УМР 1. Основы экологии

УМР 2. Основные загрязнители морских экосистем

УМР 3. Экологическая безопасность освоения морских нефтегазовых месторождений

УМР 4. Организационно-правовое обеспечение природоохранной деятельности в ООО «Газфлот»

Автоматизированная обучающая система

## Пневмосистема буровой установки

Код СНО 01.02.04.061.01

Год разработки 2009

Версия 00.2009

**Для обучения по специальностям/ профессиям** инженер-технолог, инженер по бурению, буровой мастер, бурильщик, помощник бурильщика, слесарь по обслуживанию буровых



### Описание

Предназначена для обучения, самоподготовки и проверки знаний специалистов буровых предприятий. Разработана на основании комплекта учебно-программной документации для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь по обслуживанию буровых 4–6 разряда». Рассмотрено оборудование для механизации спуско-подъемных операций, система пневматического управления буровой установкой, системы воздухообеспечения пневматического управления и охрана труда при эксплуатации пневмосистемы буровой установки.

### Системные требования

Pentium III и выше, RAM – 128 Мбайт, звуковая карта, устройство для чтения компакт-дисков. Для установки требуется 300 Мбайт на жестком диске компьютера.

Операционная система WINDOWS 2000/XP.

Автоматизированная обучающая система

## Предупреждение и ликвидация аварий с бурильной колонной

Код СНО	01.02.04.066.01
Год разработки	2011
Версия	01.2012
Для обучения по специальностям/ профессиям	инженер-технолог; инженер по бурению; буровой мастер; мастер по сложным работам бурильщик; помощник бурильщика



Описание	<p>Предназначена для обучения, самоподготовки и проверки знаний специалистов буровых предприятий. ИОС разработана в соответствии с учебным планом и программами повышения квалификации специалистов по курсу «Предупреждение и ликвидация аварий при бурении скважин».</p> <p>В ИОС рассмотрены причины возникновения аварий с бурильной колонной; меры по предупреждению и способы ликвидации аварий с элементами бурильной колонны, прихватами; устройство и принцип работы аварийного инструмента. Общее число учебно-методических разделов – 5.</p>
Системные требования	<p>Pentium III и выше, RAM – 128 Мбайт, звуковая карта, устройство для чтения компакт-дисков. Для установки требуется 420 Мбайт на жестком диске компьютера</p> <p>Операционная система WINDOWS 2000/XP</p>
Состав	<p>УМР 1. Причины возникновения аварий с бурильной колонной</p> <p>УМР 2. Предупреждение и ликвидация аварий с бурильной колонной</p> <p>УМР 3. Инструмент для ликвидации аварий</p> <p>УМР 4. Предупреждение и ликвидация прихватов колонны труб</p> <p>УМР 5. Меры безопасности при ликвидации аварий</p>

## Бурение скважин

Автоматизированная обучающая система

### Противовыбросовое оборудование

Код СНО 01.02.04.048.01

Год разработки 2005

Версия 00.2005

**Для обучения по специальностям/ профессиям** начальник РИТС, начальник смены РИТС, инженер-технолог, инженер по бурению, буровой мастер, мастер по сложным работам, а также бурильщик и помощник бурильщика



**Описание** Предназначена для изучения конструкции противовыбросового оборудования и его эксплуатации. Представлены виды обвязок устья скважины, описана конструкция отдельных узлов противовыбросового оборудования отечественного и зарубежного производства, включен материал по правилам его монтажа и эксплуатации, требования безопасности. Разработана в соответствии с программой повышения квалификации специалистов отрасли "Технология бурения нефтяных и газовых скважин", согласованной с Управлением по надзору в нефтяной и газовой промышленности Госгортехнадзора России (М., ЦУМКгазпром, 2001).

Признана лучшей АОС СНФПО ОАО "Газпром" на ежегодном смотре-конкурсе в 2005 году.

**Системные требования**

IBM-совместимый ПК с процессором Intel Pentium II и выше, RAM - не менее 64 Мб, видеокарта - не менее 8 Мб, устройство для чтения компакт-дисков. Для установки требуется не менее 300 Мб на жестком диске компьютера.

Операционная система WINDOWS 98/2000/XP.

Автоматизированная обучающая система

## Специализированные суда для обслуживания морских нефтегазовых месторождений

Код СНО 01.02.04.060.01

Год разработки 2009

Версия 00.2009

Для обучения по специальностям/ профессиям

главный инженер, главный технолог, буровой мастер, инженер по бурению



Описание

Предназначена для обучения, самоподготовки и проверки знаний специалистов газонефтедобывающих предприятий. Разработана в соответствии с учебным планом и программами повышения квалификации специалистов по курсу «Технология бурения нефтяных и газовых скважин». Приведены анализ нефтегазового потенциала континентального шельфа Российской Федерации, характеристика флота как важнейшего элемента освоения арктического шельфа, основные типы специализированных судов для обслуживания морских нефтегазовых месторождений (суда обеспечения МБУ, научно-исследовательские, буксирные, крановые и краново-монтажные суда, суда для выполнения водолазных и подводно-технических работ), приведены их функциональные и технические характеристики.

Системные требования

Pentium III и выше, RAM – 128 Мбайт, звуковая карта, устройство для чтения компакт-дисков. Для установки требуется 450 Мбайт на жестком диске компьютера.

Операционная система WINDOWS 2000/XP.

## Бурение скважин

Автоматизированная обучающая система

### Талевая система буровой установки

Код СНО 01.02.04.059.01

Год разработки 2009

Версия 00.2009

Для обучения по специальностям/ профессиям инженер-технолог, инженер по бурению, буровой мастер, а также бурильщик, помощник бурильщика, слесарь по обслуживанию буровых

#### Описание

Предназначена для обучения, самоподготовки и проверки знаний специалистов буровых предприятий. Разработана в соответствии с комплектом учебно-программной документации для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь по обслуживанию буровых» (4-6 разряды). Рассмотрено назначение, устройство кронблока, талевого блока, крюкоблока, приспособлений для крепления и навивки каната, типы, конструкция и правила браковки талевых канатов, правила безопасной эксплуатации талевой системы буровой установки.

#### Системные требования

Pentium III и выше, RAM – 128 Мбайт, звуковая карта, устройство для чтения компакт-дисков. Для установки требуется 400 Мбайт на жестком диске компьютера.

Операционная система WINDOWS 2000/XP.





# Бурение скважин

Автоматизированная обучающая система

## Цементирование скважин

Код СНО 01.02.04.065.01

Год разработки 2010

Версия 00.2010

Для обучения по специальностям/ профессиям инженер-технолог; инженер по бурению; инженер по глинистым растворам; буровой мастер; мастер по сложным работам оператор по цементажу скважин



### Описание

ИОС предназначена для обучения, самоподготовки и проверки знаний специалистов буровых предприятий. ИОС разработана на основании учебного плана и программ повышения квалификации специалистов по курсу: «Технология бурения нефтяных и газовых скважин» и комплекта учебно-программной документации для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «оператор по цементажу скважин (3–5 разряды)».

В ИОС рассмотрена технология проведения цементирования скважин, применяемые для цементирования тампонажные материалы и оборудование, а также требования охраны труда при цементировании скважин.

Рекомендуемое время обучения: УМР 1 – 30 минут; УМР 2 – 45 минут; УМР 3 – 45 минут; УМР 4 – 30 минут; УМР 5 – 20 минут; УМР 6 – 20 минут; УМР 7 – 30 минут.

### Системные требования

Pentium III и выше, RAM – 128 Мбайт, звуковая карта, устройство для чтения компакт-дисков. Для установки требуется 200 Мбайт на жестком диске компьютера.

операционная система WINDOWS 2000/XP.

УМР 1. Цели и методы цементирования скважин

УМР 2. Тампонажные материалы

УМР 3. Оборудование для цементирования скважин

### Состав

УМР 4. Подготовительные работы и процесс цементирования скважин

УМР 5. Заключительные работы и проверка результатов цементирования

УМР 6. Методика расчета цементирования скважин

УМР 7. Охрана труда при цементировании скважин

Автоматизированная обучающая система

## Электронный учебник "Контроль скважины. Управление скважиной при ГНВП"

Код СНО 01.02.04.058.01

Год разработки 2008

Версия 02.2015

Для обучения по специальностям/ профессиям

буровой мастер, главный инженер, главный технолог, инженер по ТБ и ООС, инженер-технолог, инженер по бурению, инженер по глинистым растворам, мастер по сложным работам, начальник РИТС, начальник смены РИТС.

Описание

Электронный учебник (ЭУ) предназначен для подготовки и повышения квалификации специалистов буровых предприятий. Разработан в соответствии с учебным планом и программой повышения квалификации специалистов по курсу "Технология бурения нефтяных и газовых скважин". В ЭУ рассмотрены причины и признаки возникновения ГНВП и методы их предупреждения, способы ликвидации ГНВП, выбор способов ликвидации, их достоинства и недостатки.

Системные требования

Pentium III и выше, RAM - 32 Мбайт, устройство для чтения компакт-дисков. Для установки требуется 40 Мбайт на жестком диске компьютера.

Операционная система WINDOWS 2000/XP



Тренажер-имитатор

## Предупреждение и ликвидация газонефтеводопроявлений

Код СНО 01.02.05.039.01

Год разработки 2011

Версия 00.2011

**Для обучения по специальностям/ профессиям**

главный инженер; инженер по ТБ и ООС; инженер-технолог; инженер по бурению; инженер по глинистым растворам; мастер по сложным работам; начальник РИТС; начальник смены РИТС; начальник УПКРС; мастер по подземному и капитальному ремонту скважин; инженер буровой мастер



**Описание**

ТИ предназначен для специалистов буровых предприятий, а также специалистов добывающих предприятий: начальников УПКРС, мастеров по подземному и капитальному ремонту скважин, инженеров. В процессе использования ТИ обучаемому будет предоставлена возможность отрабатывать умения и навыки: по раннему обнаружению газонефтеводопроявлений (ГНВП); ликвидации ГНВП при углублении скважины, спуско-подъемных операциях, при наличии поглощения бурового раствора, в процессе спуска и цементирования обсадных колонн, при прострелочно-взрывных и геофизических работах.

**Системные требования**

Процессор класса не ниже Intel Pentium III с тактовой частотой не менее 700 МГц, оперативная память не менее 256 Мбайт, монитор SVGA с разрешением 1024x768, High Color. Для установки требуется не менее 350 Мбайт на жестком диске компьютера.

Операционная система Windows 2000/XP.

**Состав**

УТЗ 1. Контроль параметров процесса бурения

УТЗ 2. Расчет глушения скважины

УТЗ 3. Ликвидация ГНВП при углублении скважины

УТЗ 4. Ликвидация ГНВП при спуско-подъемных операциях

УТЗ 5. Ликвидация ГНВП при наличии поглощения

УТЗ 6. Предупреждение ГНВП при ремонте и освоении скважин

Сайт, интернет-ресурс

## Электронный учебный курс для ДО в формате SCORM "Основы нефтепромысловой геологии"

Код СНО 01.08.12.001.01

Год разработки 2014

Версия 00.2014

Для обучения по  
специальностям/  
профессиям

работные по следующим направлениям:  
«бурение скважин» и «добыча газа».

