



# КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(ИДПО КНИТУ)**

*Опыт и перспективы реализации программ повышения  
квалификации и профессиональной переподготовки на основе  
дистанционных образовательных технологий*

*И.о. директора ИДПО КНИТУ Галиханов М.Ф.*

*25 июня 2018 года*

## **ПОЛОЖЕНИЕ О ПРИМЕНЕНИИ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ФГБОУ ВО КНИТУ от 01.02.2016 г.**

п. 2.3 «Участники учебного процесса, реализуемого на основе ДОТ»

«В реализации обучения с использованием ДОТ в КНИТУ участвуют следующие структурные составляющие:

- факультеты, предоставляющие учебные графики и контролирующие работу кафедр по использованию ДОТ в учебном процессе;
- кафедры, обеспечивающие подготовку по конкретным направлениям и специальностям, осуществляющие организацию обучения с использованием ДОТ, создание и сопровождение образовательных ресурсов;
- ИДПО и его структуры, реализующие основные и дополнительные образовательные программы;
- центры и отделы вуза, обеспечивающие организацию и контроль образовательной деятельности;
- Центр новых информационных технологий (ЦНИТ), осуществляющий администрирование корпоративной телекоммуникационной сети Университета с доступом в Интернет и ТО компьютерной техники;
- региональные организации-партнеры по ДОТ (ресурсные центры по использованию ДОТ).»

### **Локальные нормативные акты для применения в ИДПО КНИТУ электронного обучения и ДОТ**

1. Положение об использовании электронного обучения, ДОТ при реализации дополнительных профессиональных программ (ДПП) в ИДПО КНИТУ.
2. Методические рекомендации по организации и обеспечению реализации ДПП с применением электронного обучения, ДОТ в ИДПО КНИТУ.
3. Планы работы Центра открытого (дистанционного) образования в 2016-2018 гг.

## Центр открытого (дистанционного) образования ИДПО КНИТУ

- структурное подразделение ИДПО КНИТУ
- организует, координирует и контролирует учебно-методическое сопровождение электронного обучения и применение ДОТ в учебном процессе

### Структура ЦО(Д)О:

- Отдел организации дистанционного обучения
- Лаборатория электронных образовательных ресурсов (ЭОР)

### Создание и внедрение ДОТ в деятельность ИДПО КНИТУ

**Цель:** обеспечение доступности и повышение качества образования на основе оптимального использования ресурсных возможностей ДОТ

#### Задачи:

- развитие инфраструктуры, обеспечивающей образовательный процесс с использованием ДОТ
- формирование ЛНА ДОТ
- отработка моделей применения ДОТ
- подготовка кадров к применению ДОТ в учебном процессе
- обеспечение методической поддержки ППС, внедряющих ДОТ

#### Условия, обеспечивающие внедрение ДОТ:

- Нормативные акты
- Кадры
- Учебно-методическое сопровождение
- Информационно-техническая поддержка



## Этапы внедрения и развития ДОТ в ИДПО

### Первый этап – 2016 г.:

- создание организационной структуры;	✓
- проведение мониторинга, изучения условий внедрения системы ДОТ;	✓
- создание первичного фонда дистанционных курсов и обеспечение их экспериментального внедрения;	✓
- создание источников информационных ресурсов;	✓
- разработка основ финансирования;	✓
- улучшение скорости подключения к интернету;	✓
- реализация пилотных проектов внедрения ДОТ.	✓

### Второй этап – 2017 г.:

- укрепление, модернизация материально-технической базы;	✓
- повышение эффективности и качества обучения с использованием ДОТ;	✓
- развитие и расширение источников информационных ресурсов для обучения с применением ДОТ;	✓
- создание фонда дистанционных курсов и обеспечение их внедрения	✓

### Третий этап – 2018 г.:

- полномасштабное развёртывание и внедрение ДОТ

## Результаты реализации ДОТ

### Первый этап (2016 г.):

- создана организационная структура
- разработаны ЛНА, обеспечивающие финансирование
- проведен мониторинг изучения условий внедрения ДОТ и оптимизации процесса
- модернизирована материально-техническая база
- созданы дистанционные курсы и обеспечена их реализация в порядке эксперимента
- созданы источники информационных ресурсов для обучения с применением ДОТ (центры, лаборатории и др.)
- до 30% образовательных программ ИДПО реализуется с применением ДОТ

### Второй этап (2017 г.):

- создана современная материально-техническая база и фонд дистанционных курсов по наиболее востребованным ДПП
- до 40% программ ДПП реализуется с применением ДОТ

### Третий этап (к концу 2018 г.):

- дистанционное обучение по основной части ДПП
- до 50% программ ДПП реализуется с применением ДОТ

## Возможности

# Многофункционального класса подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов ПАО «Газпром» и Лаборатории электронных образовательных ресурсов

### ➤ *оборудование и технические средства:*

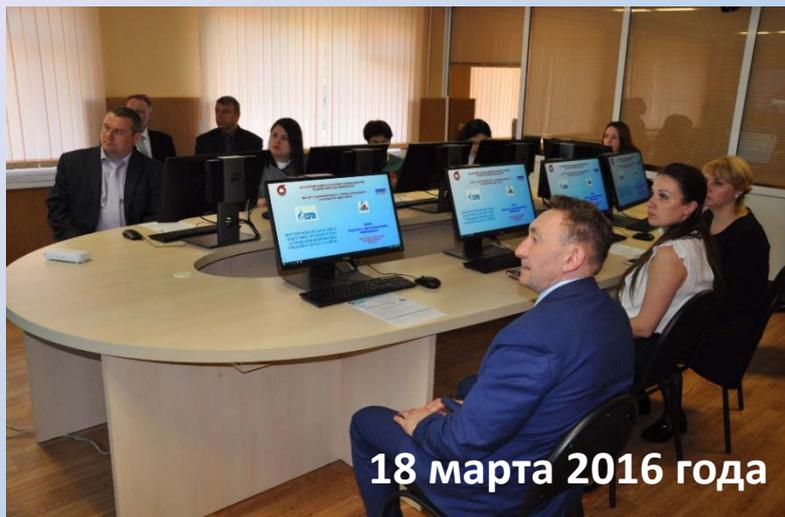
- оборудование для организации видеоконференцсвязи (*RealPresence Group, система Polycom*),
- программное обеспечение для проведения вебинаров и проведения онлайн-трансляций (*станция VS-LC102*),
- техническое оснащение для проведения интерактивного обучения (*сенсорный экран SmartTouch, ультрафокусный интерактивный проектор, магнитно-маркерная доска, настольная документ-камера, рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся*),
- аппаратура для создания обучающих видео- и мультимедийных материалов (*кодеки цифровой обработки видео и звука, «умная» видеочкамера и статичные видеочкамеры, микшерский пульт, микрофоны, колонки, сетевое хранилище данных для хранения видеофайлов и мультимедиа*)

### ➤ *консультации преподавателя-тьютора*

### ➤ *информационно-образовательное пространство виртуальной среды обучения [e-idpo.kstu.ru](http://e-idpo.kstu.ru)*

**„– презентация работы**

**Многофункционального класса подготовки, переподготовки  
и повышения квалификации специалистов ПАО «Газпром»  
и Лаборатории электронных образовательных ресурсов**



## Апробация ДПП с применением ДОТ и ЭО в 2016 году

Пилотные программы ДПО:

- «Автоматизация технологических процессов и производств» (72 ч.),
- «Коррозия и защита трубопроводов» (72 ч.),
- «Метрологическое обеспечение средств автоматизации» (72 ч.),
- «Эксплуатация и обслуживание оборудования компрессорных станций» (72 ч.).

### Результат:

- 1) участники - 12 дочерних обществ ПАО «Газпром»
- 2) обучено – 83 специалиста ПАО «Газпром»
- 3) 65 удостоверений о повышении квалификации успешно завершившим обучение слушателям
- 4) соответствие курсов ожиданиям обучившихся, положительная оценка обучения
- 5) Положительные отзывы организаций- заказчиков:
  - ООО «Газпром добыча Иркутск»
  - ООО «Газпром добыча Краснодар»
  - ООО Газпром межрегионгаз Уфа»
  - ООО «Газпром трансгаз Казань»
  - ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»
  - Новосибирский филиал ПАО «ВНИПИгаздобыча»

## Разработка ДПП в 2017 году

1.	«Инновации в газовой промышленности. Изобретательская, рационализаторская и патентная деятельность»	72 ч.
2.	«Контроль качества продукции переработки газа и нефти»	72 ч.
3.	«Машины и оборудование газо-нефтеперерабатывающих заводов»	72 ч.
4.	«Нормативно-правовые требования по охране труда на предприятиях газовой промышленности»	72 ч.
5.	«Организация и управление НИОКР, высокотехнологичными программами и проектами»	72 ч.
6.	«Переработка газа и повышение качества выпускаемой продукции»	72 ч.
7.	«Порядок проведения диагностического обследования стальных распределительных газопроводов и пунктов редуцирования газа в соответствии с требованиями нормативных документов»	72 ч.
8.	«Техническое регулирование в области качества нефти, газа и продукции их переработки» («Метрология, сертификация и стандартизация продукции переработки газа и нефти»)	72 ч.
9.	«Технологии производства, хранения и транспортировки сжиженных газов»	72 ч.
10.	«Эксплуатация полиэтиленовых распределительных газопроводов в соответствии с требованиями нормативных документов»	72 ч.
11.	«Эксплуатация современных газораспределительных станций»	72 ч.

# Реализация дополнительных профессиональных программ с применением ДОТ и ЭО в 2017 году

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование ДПП</i>		<i>Объем, ч.</i>	<i>Сроки проведения</i>	<i>Количество предприятий</i>	<i>Заказчик</i>	<i>Количество обученных, чел.</i>	
1	<b>«Коррозия и защита трубопроводов»</b>	повышение квалификации	72	13-31 марта	2	ПАО «ЮЖНИИГИПРОГАЗ»	1	<b>9</b>
						ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»	8	
2	<b>«Автоматизация технологических процессов и производств»</b>	повышение квалификации	72	03-18 апреля	4	ООО «Газпром добыча Краснодар»,	2	<b>8</b>
		дистанционный блок в рамках ДПП профпереподготовки «Метрология, стандартизация и сертификация»				ООО «Газпром трансгаз Казань»	2	
						ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»	4	
3	<b>«Метрологическое обеспечение средств автоматизации»</b>	повышение квалификации	72	10-28 апреля	3	ООО «Газпром добыча Краснодар»,	2	<b>7</b>
		дистанционный блок в рамках ДПП профпереподготовки «Метрология, стандартизация и сертификация»				АО «Газпром газораспределение Астрахань»	1	
						ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»	4	
4	<b>«Эксплуатация полиэтиленовых распределительных газопроводов в соответствии с требованиями нормативных документов»</b>	повышение квалификации	72	15 мая – 08 июня	1	ООО «Газпром трансгаз Казань»	<b>4</b>	

# Сведения о реализации дополнительных профессиональных программ с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в 2017 г.

5	«Автоматизация технологических процессов и производств»	повышение квалификации	72	04-25 сентября	1	ООО «Газпром трансгаз Сургут»	1
6	«Эксплуатация современных газораспределительных станций»	повышение квалификации	72	04-28 сентября	1		1
7	«Порядок проведения диагностического обследования стальных распределительных газопроводов и пунктов редуцирования газа в соответствии с требованиями нормативных документов»	повышение квалификации	72	02 – 26 октября	1	ООО «Газпром трансгаз Казань»	2
8	«Эксплуатация современных газораспределительных станций»	повышение квалификации	72	02 – 31 октября	1		2
9	«Нефтегазовое производство»	профессиональная переподготовки	402	01 августа – 30 ноября	1	ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»	14
10	«Сварочные технологии в нефтегазовом деле»	профессиональная переподготовки	402	01 августа – 30 ноября	1	ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»	21
11	«Бухгалтерский учет на предприятии»	профессиональная переподготовки	260	09 октября – 18 декабря	1	ЧУП «Капитальное строительство и ремонт»	1
12	«Коррозия и защита трубопроводов»	повышение квалификации	72	18 – 29 декабря	1	ООО «Газпром трансгаз Казань»	19
13	«Эксплуатация полиэтиленовых распределительных газопроводов в соответствии с требованиями нормативных документов»	повышение квалификации	72	18 – 29 декабря	1	ООО «Газпром трансгаз Казань»	10
14	«Эксплуатация современных газораспределительных станций»	повышение квалификации	72	18 – 29 декабря	1	ООО «Газпром трансгаз Казань»	12
<b>Итого в 2017 г.</b>							<b>111</b>

# Реализация ДПП с применением ДОТ и ЭО в 2018 г.

## I. Юридические лица

№ п/п	Заказчик	Наименование ДПП, объем (ч.)	Количество специалистов		Сроки обучения
1	Управление Администрации ПАО «Газпром»	Инновации в газовой промышленности. Изобретательская, рационализаторская и патентная деятельность (72 ч.)	<b>1</b>		05-19.02
2	ООО «Газпром добыча Краснодар»	Автоматизация технологических процессов и производств (72 ч.)	2	<b>3</b>	05-27.02
	ООО «Газпром трансгаз Казань»		1		
3	ООО «Газпром трансгаз Казань»	Эксплуатация современных газораспределительных станций (72 ч.)	<b>3</b>		05.02-02.03
4	ООО «Газпром трансгаз Сургут»	Нормативно-правовые требования по охране труда на предприятиях газовой промышленности (72 ч.)	<b>1</b>		05.02-07.03
5	ООО «Газпром трансгаз Казань»	Эксплуатация полиэтиленовых распределительных газопроводов в соответствии с требованиями нормативных документов (72 ч.)	<b>7</b>		12.02-13.03
6	ООО «Газпром добыча Краснодар»	Метрологическое обеспечение средств автоматизации (72 ч.)	2	<b>4</b>	19.02-20.03
	АО «Газпром газораспределение Астрахань»		1		
	ООО «Газпром межрегионгаз Пермь»		1		
7	ООО «Газпром добыча Астрахань»	Автоматизация технологических процессов и производств (72 ч.)	<b>4</b>		05-27.03
8	ООО «Газпром трансгаз Сургут»	«Нефтегазовое дело» (266 ч.)	<b>4</b>		02-25.06
9	ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»	Нефтегазовое дело (510 ч.)	<b>22</b>		10.04-20.09
10	ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»	Нефтегазовое дело (510 ч.)	<b>20</b>		17.04-27.09
11	ОАО «ТАИФ-НК»	«Контроль качества продукции переработки нефти и газа» (72 ч.)	<b>8</b>		21.05-22.06
12	ООО «Газпром трансгаз Югорск»	«Нефтегазовое дело» (284 ч.)	<b>17</b>		18.06-16
<b>Итого:</b>			<b>94</b>		

## Сведения о реализации ДПП с применением ДОТ и электронного обучения в 2018 г.

### II. Физические лица

№ п/п	Наименование ДПП с ДОТ, объем (ч.)	Количество обучающихся	Сроки обучения
1	профпереподготовка «Автоматизация технологических процессов и производств в газовой промышленности» (252 ч.)	1	26.02-11.07
2	профпереподготовка «Нефтегазовое дело» (262 ч.)	12	01.03-29.06
3	профпереподготовка «Нефтегазовое дело» (310 ч.)	1	09.04-28.09
4	профпереподготовка «Автоматизация технологических процессов и производств в нефтегазовой отрасли» (252 ч.)	1	28.05-28.09
5	профпереподготовка «Нефтегазовое дело» (276 ч.)	1	20.04-27.09
6.	профпереподготовка «Нефтегазовое дело» (260-266 ч.)	4	04.06-27.09
7.	профпереподготовка «Автоматизация технологических процессов и производств в нефтегазовой отрасли» (266 ч.)	1	04.06-18.10
	<b>Итого:</b>	<b>21</b>	
	<b>Всего</b>	<b>115</b>	

**Профессорско-преподавательский состав,  
принимавший участие в разработке дополнительных профессиональных программ  
с применением дистанционных образовательных технологий и электронного  
обучения в рамках Программы повышения качества образования и подготовки  
кадров ПАО «Газпром» и КНИТУ на 2016-2017 учебный год**

**Контроль качества продукции переработки нефти и газа**

**Техническое регулирование в области нефти, газа и продуктов  
их переработки**



*Шарифуллин Андрей Виленович*

– доктор технических наук, профессор кафедры химической технологии переработки нефти и газа КНИТУ, член-корреспондент Российской академии естественных наук им. Вернадского по секции нефти и газа

**Нормативно-правовые требования по охране труда  
на предприятиях газовой промышленности**

**Порядок проведения диагностического обследования стальных  
распределительных газопроводов и пунктов редуцирования газа  
в соответствии с требованиями нормативных документов**

**Эксплуатация полиэтиленовых распределительных  
газопроводов в соответствии с требованиями нормативных  
документов**



*Хайруллин Руслан Zufарович*

– кандидат биологических наук, доцент кафедры промышленной безопасности КНИТУ-КХТИ, начальник лаборатории Научно-технологического парка КНИТУ

**Профессорско-преподавательский состав,  
принимавший участие в разработке дополнительных профессиональных программ  
с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в рамках  
Программы повышения качества образования и подготовки кадров ПАО «Газпром»  
и КНИТУ на 2016-2017 учебный год**

## **Инновации в газовой промышленности. Изобретательская, рационализаторская и патентная деятельность**



*Редин Лев Вадимович*

– кандидат технических наук, доцент кафедры инженерной педагогики и психологии КНИТУ

## **Машины и оборудование газонефтеперерабатывающих заводов**



*Чистов Юрий Сергеевич*

– кандидат технических наук, ассистент кафедры машин и аппаратов химических производств КНИТУ

## **Организация и управление НИОКР, высокотехнологичными программами и проектами**



*Кадеева Зульфия Каюмовна*

– кандидат экономических наук, доцент кафедры «Инновационное предпринимательство и финансовый менеджмент КНИТУ

## **Эксплуатация современных газораспределительных станций**



*Карибуллина Фариды Рахимовна*

– кандидат технических наук доцент кафедры «Компрессорные машины и установки» КНИТУ

**Профессорско-преподавательский состав,  
принимавший участие в разработке дополнительных профессиональных программ  
с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в рамках  
Программы повышения качества образования и подготовки кадров ПАО «Газпром»  
и КНИТУ на 2016-2017 учебный год**

## **Переработка газа и повышение качества выпускаемой продукции**



***Хамидуллин Ренат Фаритович***

– доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник кафедры «Общая химическая технология» КНИТУ, действительный член (академик) Российской Академии Естественных Наук по секции нефти и газа

## **Технологии производства, хранения и транспортировки сжиженного природного газа**



***Визгалов Сергей Владимирович***

– кандидат технических наук, доцент кафедры холодильной техники и технологии КНИТУ-КХТИ



***Шарапов Ирек Ильясович***

– кандидат технических наук, доцент кафедры холодильной техники и технологии КНИТУ-КХТИ



***Воронов Геннадий Федорович***

– старший преподаватель кафедры холодильной техники и технологии КНИТУ-КХТИ, член-корреспондент Международной академии холода (МАХ-IAR)

## Объём созданных электронных материалов

№ п/п	Наименование ДПП	Год создания электронного курса к ДПП	Объём ЭУМК	Пилотная реализация ЭК со специалистами ПАО «Газпром»
1	«Инновации в газовой промышленности. Изобретательская, рационализаторская и патентная деятельность»	2017	157 МБ (Файлов: 59; папок: 8, 169 стр.)	Управление Администрации ПАО «Газпром» (2018 г.) в рамках Графика повышения квалификации и профессиональной переподготовки руководителей и специалистов ПАО «Газпром» в 2018 г.
2	«Контроль качества продукции переработки газа и нефти»	2016	304 МБ (Файлов: 101; папок: 50, 326 стр.)	Сверх ГПК: ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» (2017 г.) в рамках курсов профпереподготовки по ДПП с ДОТ «Нефтегазовое производство» (402 ч.) и «Сварочные технологии в нефтегазовом деле» (402 ч.)
3	«Машины и оборудование газо-нефтеперерабатывающих заводов»	2017	2,16 ГБ (Файлов: 448; папок: 27, 553 стр.)	Сверх ГПК: ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» (2017 г.) в рамках курсов профпереподготовки по ДПП с ДОТ «Нефтегазовое производство» (402 ч.) и «Сварочные технологии в нефтегазовом деле» (402 ч.)
4	«Нормативно-правовые требования по охране труда на предприятиях газовой промышленности»	2017	333 МБ (Файлов: 94; папок: 8, 553 стр.)	ООО «Газпром трансгаз Сургут» (2018 г.) в рамках Графика повышения квалификации и профессиональной переподготовки руководителей и специалистов ПАО «Газпром» в 2018 г.
5	«Организация и управление НИОКР, высокотехнологичными программами и проектами»	2017	25,6 МБ (Файлов: 71; папок: 12, 332 стр.)	-

## Объём созданных электронных материалов

6	«Переработка газа и повышение качества выпускаемой продукции»	2017	97,2 МБ (Файлов: 42; папок: 8, 415 стр.)	-
7	«Порядок проведения диагностического обследования стальных распределительных газопроводов и пунктов редуцирования газа в соответствии с требованиями нормативных документов»	2017	115 МБ (Файлов: 117; папок: 22, 278 стр.)	ООО «Газпром трансгаз Казань» 2017 г. – в рамках ГПК и сверх ГПК
8	«Техническое регулирование в области качества нефти, газа и продукции их переработки» («Метрология, сертификация и стандартизация продукции переработки газа и нефти»)	2016	317 МБ (Файлов: 240; папок: 61, 499 стр.)	Сверх ГПК: ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» (2017 г.) в рамках курсов профпереподготовки по ДПП с ДОТ «Нефтегазовое производство» (402 ч.) и «Сварочные технологии в нефтегазовом деле» (402 ч.)
9	«Технологии производства, хранения и транспортировки сжиженных газов»	2017	84,3 МБ (Файлов: 47; папок: 8, 354 стр.)	ОАО «Востокгазпром» (в плане ГКП на 2018 г.)
10	«Эксплуатация полиэтиленовых распределительных газопроводов в соответствии с требованиями нормативных документов»*	2017	82,9 МБ (Файлов: 134; папок: 10, 262 стр.)	ООО «Газпром трансгаз Казань» 2017 г. – в рамках ГПК и сверх ГПК, 2018 г. – в рамках ГПК
11	«Эксплуатация современных газораспределительных станций»	2017	9,56 ГБ (Файлов: 47; папок: 14, 265 стр.)	ООО «Газпром трансгаз Сургут» 2017 г. в рамках ГПК, ООО «Газпром трансгаз Казань» 2017 г. сверх ГПК, 2018 г. - в рамках ГПК

# **Перечень документов Системы стандартизации ПАО «Газпром» к дополнительным профессиональным программам, реализуемым с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения для специалистов ПАО «Газпром»**

- 1) СТО Газпром 10.001-2012. Средства индивидуальной защиты, применяемые в газовой промышленности. Классификация и основные требования
- 2) СТО Газпром 10.002-2011. Средства индивидуальной защиты, применяемые в газовой промышленности Одежда специальная защитная, сопутствующие изделия и материалы. Номенклатура показателей качества
- 3) СТО Газпром 10.003-2012. Средства индивидуальной защиты, применяемые в газовой промышленности. Средства защиты рук и материалы для них. Номенклатура показателей качества
- 4) СТО Газпром 10.004-2012. Средства индивидуальной защиты, применяемые в газовой промышленности. Средства защиты ног и материалы для них. Номенклатура показателей качества
- 5) СТО Газпром 10.005-2012. Средства индивидуальной защиты, применяемые в газовой промышленности. Одежда специальная защитная, сопутствующие изделия и материалы. Технические требования
- 6) СТО Газпром 10.006-2012. Средства индивидуальной защиты, применяемые в газовой промышленности. Средства защиты рук и материалы для них. Технические требования
- 7) СТО Газпром 10.007-2012. Средства индивидуальной защиты, применяемые в газовой промышленности. Средства защиты ног и материалы для них. Технические требования
- 8) СТО Газпром 10.008-2012. Средства индивидуальной защиты, применяемые в газовой промышленности. Входной контроль в организациях и дочерних обществах. Основные положения
- 9) СТО Газпром 10.009-2013. Средства индивидуальной защиты, применяемые в газовой промышленности. Нормы оснащенности аварийным запасом МТР портативных комплектов для индивидуальной защиты и жизнеобеспечения оперативного состава структурных подразделений и дочерних обществ ОАО «Газпром» в условиях чрезвычайных ситуаций
- 10) СТО Газпром 14-2005. Типовая инструкция по безопасному проведению огневых работ на газовых объектах ОАО «Газпром»
- 11) СТО Газпром 18000.1-001-2014. Единая система управления охраной труда и промышленной безопасностью в ОАО «Газпром». Основные положения
- 12) СТО Газпром 18000.1-002-2014. Единая система управления охраной труда и промышленной безопасностью в ОАО «Газпром». Идентификация опасностей и управление рисками
- 13) СТО Газпром 18000.1-003-2014. Единая система управления охраной труда и промышленной безопасностью в ОАО «Газпром». Разработка целей и программ
- 14) СТО Газпром 18000.2-005-2014. Единая система управления охраной труда и промышленной безопасностью в ОАО «Газпром». Порядок разработки, учета, изменений, признания утратившими силу и отмены документов

**Перечень документов Системы стандартизации ПАО «Газпром»  
к дополнительным профессиональным программам  
с применением дистанционных образовательных технологий  
и электронного обучения для специалистов ПАО «Газпром»**

- 15) СТО Газпром 18000.3-004-2014. Единая система управления охраной труда и промышленной безопасностью в ОАО «Газпром». Организация и проведение аудитов
- 16) СТО Газпром 2-2.2-360 – 2009. Часть III. Инструкция по технологиям сварки при строительстве и ремонте промысловых и магистральных газопроводов
- 17) СТО Газпром 2-2.2-426-2010. Инструкция по газопламенной обработке металлов при строительстве и ремонте промысловых систем газораспределения на объектах ОАО «Газпром»
- 18) СТО Газпром 2-2.3-095-2007. Методические указания по диагностическому обследованию линейной части магистральных газопроводов
- 19) СТО Газпром 2-2.3-137-2007. Инструкция по технологиям сварки при строительстве и ремонте промысловых и магистральных газопроводов
- 20) СТО Газпром 2-2.3-143-2007. Инструкция о порядке получения от поставщиков, перевозки, хранения, отпуска и применения метанола на объектах добычи, транспорта и ПХГ ОАО «Газпром»
- 21) СТО Газпром 2-2.3-231-2008. Правила производства работ при капитальном ремонте линейной части магистральных газопроводов ОАО «Газпром»
- 22) СТО Газпром 2-2.3-253-2009. Методика оценки технического состояния и целостности газопроводов
- 23) СТО Газпром 2-2.3-385-2009. Порядок проведения технического обслуживания и ремонта трубопроводной арматуры
- 24) СТО Газпром 2-2.3-424-2010. Положение о системе диагностирования газораспределительных сетей
- 25) СТО Газпром 2-2.3-425-2010. Часть IV. Инструкция по технологиям сварки при строительстве и ремонте промысловых и магистральных газопроводов
- 26) СТО Газпром 2-2.3-625-2011. Газораспределительные системы. Регламент проведения технического диагностирования систем газораспределения
- 27) СТО Газпром 2-2.3-681-2012. Компрессорные станции. Газоперекачивающие агрегаты. Порядок проведения технического обслуживания и ремонта
- 28) СТО Газпром 2-3.5-051-2006. Нормы технологического проектирования магистральных газопроводов.
- 29) СТО Газпром 2-3.5-187-2008. Утилизация емкостей хранения и рабочих емкостей одоранта на ГРС, очистка контейнеров на пункте заправки
- 30) СТО Газпром 2-3.5-454-2010. Правила эксплуатации магистральных газопроводов. Открытое акционерное общество «ГАЗПРОМ»

# **Публикации, посвященные разработке электронных образовательных ресурсов для специалистов ПАО «Газпром»**

- 1) Иванов В.Г., Барабанова С.В., Галиханов М.Ф., Мифтахутдинова Л.Т.** Повышение квалификации инженеров в исследовательском университете: синергетический эффект традиций и инноваций // «Инженерное образование». Журнал Ассоциации инженерного образования России: Новосибирск: ООО ПЦ «Копир», 2016 г., 342 стр. – стр. 9-15 (0,44 п.л.);
- 2) Кантюков Р.Р., Мифтахутдинова Л.Т., Шенкаренко С.В.** «О внедрении системы дистанционного обучения руководителей и специалистов ООО «Газпром трансгаз Казань» по дополнительным профессиональным программам профессиональной переподготовки и повышения квалификации» // «Актуальные проблемы высшего и дополнительного профессионального образования». Сборник научных статей. – Казань: Издательство КНИТУ, 2017 г., 322 стр. – стр. 145-148 (0,25 п.л.);
- 3) Мифтахутдинова Л.Т., Шарифуллин А.В., Ирисметов А.И.** Опыт разработки электронных курсов для специалистов ПАО «Газпром», задействованных при производстве, хранении, транспортировке и применении нефтяной и газовой продукции // «Актуальные проблемы высшего и дополнительного профессионального образования». Сборник научных статей. – Казань: Издательство КНИТУ, 2017 г., 322 стр. – стр. 149-152 (0,2 п.л.);
- 4) Мифтахутдинова Л.Т., Ирисметов А.И.** Некоторые особенности реализации дополнительных профессиональных программ с применением дистанционных образовательных технологий // «Актуальные проблемы высшего и дополнительного профессионального образования». Сборник научных статей. – Казань: Издательство КНИТУ, 2017 г., 322 стр. – стр. 103-106 (0,2 п.л.).

## ДПП, РЕАЛИЗУЕМЫЕ с ПРИМЕНЕНИЕМ ДОТ и ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование ДПП	Объем (ч.)
<b>ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ</b>		
1	Автоматизация технологических процессов и производств	72
2	Добыча нефти и газа	18
3	Инновации в газовой промышленности. Изобретательская, рационализаторская и патентная деятельность	72
4	Контроль качества продукции переработки нефти и газа	72
5	Контроль качества сварных соединений и швов	72
6	Коррозия и защита трубопроводов	18
7	Маркетинг	72
8	Машины и оборудование газо-нефтеперерабатывающих заводов	18
9	Машины и оборудование нефтегазовой отрасли	36
10	Менеджмент	72
11	Метрологическое обеспечение средств автоматизации	72
12	Нормативно-правовые требования по охране труда на предприятиях газовой промышленности	72
13	Организация и управление НИОКР, высокотехнологичными программами и проектами	36
14	Организация технической эксплуатации объектов газового хозяйства	18
15	Переработка нефти и газа	72
16	Переработка газа и повышение качества выпускаемой продукции	72

## ДПП, РЕАЛИЗУЕМЫЕ с ПРИМЕНЕНИЕМ ДОТ и ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ\*

17	Порядок проведения диагностического обследования стальных распределительных газопроводов и пунктов редуцирования газа в соответствии с требованиями нормативных документов	72
18	Промышленная и пожарная безопасность на предприятиях нефтегазовой отрасли	18
19	Сварочное производство	18
20	Техническое регулирование в области качества нефти, газа и продукции их переработки	72
21	Технология и оборудование сварочного производства	18
22	Технологии производства, хранения и транспортировки сжиженных газов	72
23	Трудовое законодательство	18
24	Управление персоналом	18
25	Экологическая безопасность на предприятиях нефтегазовой отрасли	36
26	Экономика бережливого производства в газонефтехимии	18
27	Эксплуатация и обслуживание оборудования компрессорных станций	72
28	Эксплуатация объектов газовых компаний	18
29	Эксплуатация полиэтиленовых распределительных газопроводов в соответствии с требованиями нормативных документов	72
30	Эксплуатация современных газораспределительных станций	72
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА</b>		
31	Метрология, стандартизация и сертификация	250
32	Нефтегазовое дело	266
33	Сварочные технологии в нефтегазовом деле	250

# Обучение специалистов ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» по курсу профпереподготовки «Нефтегазовое дело» (510 ч.)

2017 г.



КАЗАНСКИЙ  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

ВЫСШАЯ  
ШКОЛА БИЗНЕСА



КАЗАНСКИЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ

Дополнительная профессиональная программа  
профессиональной переподготовки  
«Нефтегазовое дело»

01 августа – 30 ноября 2017 года

2018 г.



КАЗАНСКИЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ

Дополнительная профессиональная программа  
профессиональной переподготовки

**«Нефтегазовое дело»**

*с применением  
дистанционных образовательных технологий  
и электронного обучения*



# Обучение специалистов ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» по курсу профпереподготовки «Нефтегазовое дело» (510 ч.) 01 августа – 30 ноября 2017 года

#НовостиКНИТУ

Технологический университет, №7, июль-август, 2017

## В очно-дистанционном формате

1 августа стартовала программа профессиональной переподготовки «Нефтегазовое дело» для специалистов ПАО «Газпром» с применением дистанционных образовательных технологий. Она реализуется ИДПО КНИТУ совместно с Высшей школой бизнеса КФУ. Более 30 специалистов ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» приехали в Казань для прохождения очной установочной сессии.

Это первый для нашего вуза опыт реализации профессиональной переподготовки руководителей и специалистов «Газпрома» в очно-дистанционном формате. Как отмечает директор Центра открытого дистанционного образования ИДПО Лилия Мифтахутдинова, ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» на протяжении многих лет является активным заказчиком обучения своих работников по программам повышения квалификации на базе университета. Это взаимодействие активизировалось с открытием полтора года назад Центра дистанционного образования ИДПО КНИТУ. Профессиональная переподготовка – новый этап деятельности центра по разработке и реализации программ с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. «Заказ-



чиком из «Газпрома» нравится качество получаемых знаний, а также продвинутая и удобная система дистанционного обучения, именно поэтому они снова обращаются в наш вуз», – подчеркнула Л.Т.Мифтахутдинова.

Обучение в течение четырех месяцев будет проходить в рамках подготовленного университетом единого учебного плана программы профпереподготовки «Нефте-

газовое дело» по двум профилям – «Диспетчерское дело» и «Сварочные технологии». Слушатели изучат современные технологии подготовки, транспортировки и переработки нефти и газа, технологии сжижения и разделения газа, вопросы экономики и менеджмента в газонефтехимии, экологии. Разработчиками дисциплин программы стали преподаватели КНИТУ и других вузов, практи-

кующие специалисты «Газпрома», Минэкологии Татарстана.

«В связи с введением профессиональных стандартов многим из нас потребовалось пройти профессиональную переподготовку. Дистанционная форма обучения очень удобна, а полученные знания помогут нам в личностном и карьерном росте», – отметил начальник службы неразрушающего контроля ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» Дмитрий Чистяков.

Освоение программы будет проводиться в системе дистанционного обучения ИДПО КНИТУ. В ходе установочной сессии



1 и 2 августа занятия провели преподаватели кафедры химической технологии переработки нефти и газа – профессор Андрей Шарифуллин и доцент Лия Байбекова, представитель Российского государственного университета нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина Андрей Пляголев, специалист сварочного производства, доцент КНИТУ-КАИ Елена Солопова.

Алла Кайбиайнен

## АККРЕДИТАЦИЯ – 2018

В КНИТУ продолжается подготовка к процедуре государственной аккредитации образовательной деятельности. В дополнение к приказу от 22.01.2016 №19-о и. о. ректора СВ.Юшко подписал приказ от 18.08.2017 № 442-о «Об организации подготовки процедуры государственной аккредитации образовательной деятельности университета». Внесены некоторые изменения в план мероприятий по подготовке и проведению аккредитации, определен список представляемых локальных актов по организации и реализации образования, иных необходимых документов, установлена форма справок и перечень сведений о реализации основных образовательных программ. Текст документа размещен на официальном сайте университета.



ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ  
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
ПРОГРАММ

Группа РОСНАНО



НИЖНЕКАМСКНЕФТЕХИМ

## Образовательная программа в области применения нанотехнологий в процессах очистки сточных вод для глубокого удаления азота и фосфора

Работы по разработке образовательных программ проводится в два этапа:

I. Разработка дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации (профессиональной переподготовки):

- изучение и уточнение с предприятиями трудовых функций специалистов, соответствующего перечня процессов и операций (трудовых действий), обеспечивающих выполнение этих трудовых функций и определение на этой основе необходимых компетенций специалистов (образовательных результатов), которые будет формировать программа;
  - конвертирование трудовых функций специалиста в учебную деятельность слушателей, сформировать совокупность знаний, умений и практических навыков, обеспечивающих получение заданных образовательных результатов (компетенций) и выбрать адекватные образовательные технологии для их формирования;
  - Стажировка преподавательского состава в ведущих центрах России и мира, разрабатывающих нанотехнологии и наноматериалы, внедряемые на производстве;
  - **Разработка дистанционного модуля (электронного учебного курса) программы ДПО;**
- и т.п.

II. Пилотная реализация дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации (профессиональной переподготовки) – не менее 20 слушателей:

- **Освоение дистанционного модуля (электронного учебного курса) программы ДПО;**
- Освоение аудиторного модуля (лекции, практические и лабораторные занятия) программы ДПО;
- Стажировка слушателей программы ДПО в ведущих центрах России и мира.

**Объем вложений и вырученных средств  
от реализации ДПП с применением ДОТ и ЭОР**

**Объем вложенных средств с 2016 года:**

**10,0 млн. руб.** – оборудование, разработка программ, з/п сотрудников ЦО(Д)О  
*(еще 4,5 млн. руб. – заложено в смете 2018 года)*

**Объем заработанных средств в 2017/18 годах:**

**9,4 млн. руб.**

# Перечень ДПП для разработки и апробации

## в рамках Программы повышения качества образования и подготовки кадров ПАО «Газпром» – ФГБОУ ВО «КНИТУ» на 2017-2018 учебный год

### Программы повышения квалификации (72 ч.):

1. «Вакуумная и компрессорная техника физических установок»
2. «Диагностика состояния и современная технология ремонта, эксплуатация линейной части магистральных газопроводов»
3. «Коммерческий учет расхода и контроль показателей качества природного газа при его реализации потребителям»
4. «Организация технической эксплуатации объектов газового хозяйства»
5. «Промышленная и энергетическая безопасность»
6. «Совершенствование организации работы территориальных абонентских отделов, служб, участков, региональных газовых компаний»
7. «Современные технологии сооружения, капитального ремонта и реконструкции наружных трубопроводов инженерных сетей газо- и водоснабжения»
8. «Технология производства моторных топлив из природного газа»

### Программы профессиональной переподготовки (от 250 ч.):

1. «Автоматизация технологических процессов и производств в газовой промышленности»
2. «Химические технологии природных энергоносителей и углеводородных материалов»



## Стратегические направления развития системы ЭО и ДОТ в ИДПО КНИТУ

- развитие информационно-образовательной среды, направленной на удовлетворение образовательных потребностей обучающихся и обеспечивающей формирование индивидуальных образовательных маршрутов
- создание системы ДПО для ЛОВЗ или имеющих временные ограничения для посещения образовательного учреждения
- перераспределение обязанностей преподавателя с учетом разработки и преподавания программ с применением ДОТ – оплата рабочего времени на разработку курсов, обеспечение ресурсов для найма экспертов и консультантов (снижение / перераспределение учебной нагрузки преподавателям, работающим по программам с применением ДОТ)
- решение иных проблем, в том числе технического характера, возникающих при использовании дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

# Проблемы использования ДОТ и электронного обучения

## субъективные проблемы заказчика

- сомнения в эффективности ДОТ
- недостаточная информированность о современных технологиях обучения

## проблемы технического характера

- отсутствие у слушателей ДПП доступа к Интернету на рабочем месте

## психологические проблемы

- неприятие дистанционного обучения в связи с желанием обучаться с отрывом от работы
- недостаток времени для самостоятельного изучения учебных материалов
- трудности в работе с компьютером

## проблемы, связанные с преподавателями

- негативное отношение ряда преподавателей к ДОТ
- трудности адаптации профессионального мышления преподавателей к работе с ДОТ
- необходимость обучения преподавателей для использования ДОТ

**Формы поддержки преподавателей  
и специалистов, участвующих в реализации ДПП  
с применением ДОТ**

1. Систематическое обучение по программам ПК с применением ДОТ разработчиков курсов, потенциальных преподавателей и дизайнеров курсов с применением ДОТ
2. Индивидуальная поддержка преподавателей специалистами с опытом разработки и преподавания ДПП с ДОТ для системного консалтинга
3. Применение стандартов качества – постоянная оценка каждого модуля, курса или программы согласно требованиям профстандартов, ФГОС и менеджмента качества
4. Формирование системы поддержки ППС - авторов курсов иных преподавателей, инструкторов, тьюторов – всех участников учебного процесса от стадии его подготовки до проведения, в т.ч. – снижение/перераспределение учебной нагрузки ППС, участвующим в программах с применением ДОТ

## Предложения в решение Ученого Совета КНИТУ от 25.06.2018

1. Одобрить практику применения ДОТ в образовательной деятельности КНИТУ.  
Рекомендовать к изучению и практическому использованию опыт ИДПО КНИТУ по разработке и реализации дополнительных и основных профессиональных программ.
2. Поддержать практику ФПКП по обучению ППС КНИТУ работе в системах электронного обучения  
Отв. – Бурмистров А.В., Галиханов М.Ф.
3. Утвердить и реализовывать формы поддержки преподавателей и инструкторов образовательных программ, реализуемых с применением ДОТ  
Отв. – Бурмистров А.В., Галиханов М.Ф.
4. Считать целесообразным включать в план ФХД расходы на оснащение Лаборатории электронных образовательных ресурсов и на разработку и внедрение образовательных программ с применением ДОТ  
Отв. – Шумбутов Д.Е., Давыдов Д.П.