



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)
ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА ПРОМХИМТЕХ
(ПИШ «ПРОМХИМТЕХ»)

УТВЕРЖДАЮ



Директор, председатель учебно-методической комиссии
ИДПО ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Ю.Н. Зиятдинова

10 апреля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ



Директор ПИШ «ПРОМХИМТЕХ»

Р.В. Палей

10 апреля 2026 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
в форме стажировки**

*«Производство нефтепродуктов с применением современных технологий
переработки тяжелых углеводородов»
(32 акад. часа)*

Лицензия ФГБОУ ВО «КНИТУ» серия 90Л01, № 0009203, рег. №2165 от
27.05.2016

Программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии
ИДПО ФГБОУ ВО «КНИТУ» (протокол от 10 04 2026 г. № 4)

Секретарь учебно-методической комиссии
ИДПО ФГБОУ ВО «КНИТУ»

У.А. Казакова

Казань, 2026 г.

Цели обучения:	Получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области технологий производства продукции путем переработки нефтяных остатков.
Планируемые результаты обучения	<u>знать:</u> – передовой отечественный и зарубежный опыт в области переработки нефти; – технологии и режимы установок переработки тяжелых углеводородов; – основное оборудование процессов переработки тяжелых углеводородов, принципы его работы и правила технической эксплуатации; – технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой товарной продукции; – методы контроля качества товарной продукции, действующие стандарты и технические условия; – правила безопасной эксплуатации производства. <u>уметь:</u> – осуществлять контроль соблюдения технологических параметров в пределах, утвержденных технологическим регламентом; – анализировать результаты аналитического контроля качества производимой продукции; – анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества, разрабатывать план мероприятий по его предупреждению и устранению. <u>владеть навыками:</u> – анализа и систематизации научно-технической информации; – анализа результатов производственной деятельности установок производства продукции; – подготовки предложений по устранению причин, вызывающих отклонение от норм технологического регламента; – подготовки предложений по разработке мероприятий по совершенствованию технологических процессов, повышающих качество товарной продукции.
Формируемые компетенции:	Способность анализировать результаты производственной деятельности установок получения продукции и разрабатывать предложения по обеспечению повышения качества выпускаемой продукции и совершенствованию технологических процессов.
Соответствие профессиональным стандартам	Программа составлена с учетом профстандарта «Специалист по химической переработке нефти и газа» от 23.09.2024 № 490н.
Соответствие квалификационным требованиям	Программа составлена с учетом приказа Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»

Категория слушателей	Лица с высшим образованием
Срок обучения	32 акад. часа, с 27.04.2026 по 30.04.2026
Форма обучения	Очная
Форма реализации	Стажировка

Календарный учебный график

Образовательный процесс по программе может осуществляться в течение всего учебного года.

Таблица 1

Наименование разделов	Трудоемкость, час.	Примечание
1. Стажировка	32 акад. часа (продолжительность 4 дня) с 27.04.2026 по 30.04.2026	-
2. Защита отчета о стажировке	2	Защита отчета о стажировке слушателем проходит в структурном подразделении в установленном порядке

Учебный план

Таблица 2.

№	Тема	Всего академ. часов	Форма реализации программы	
			Стажировка	Образовательные технологии
1	Структура предприятия АО «Газпромнефть-ОНПЗ». Безопасная эксплуатация производственного комплекса.	8	8	Работа на предприятии с экспертами-наставниками в форме диалогового взаимодействия
2	Инженерно-технические особенности и технологии переработки тяжелых углеводородов	8	8	
3	Методы и особенности контроля качества продукции	8	8	
4	Инженерно-технические особенности и технологии фасовки, хранения и отгрузки по видам производимой продукции.	6	6	
Итоговая аттестация в форме защиты отчета о стажировке		2		
Всего		32		

Содержание учебных дисциплин (модулей)

Таблица 3.

№ п/п	Наименование тем	Содержание обучения по темам, наименование и тематика лабораторных (практических и/или семинарских) занятий, самостоятельной работы слушателя и используемых образовательных технологий
1	Структура предприятия АО «Газпромнефть-ОНПЗ». Безопасная эксплуатация производственного комплекса.	1.1 Производственная структура предприятия: поточная схема предприятия и ее описание. 1.2 Организационная структура предприятия, взаимосвязь подразделений в структуре. 1.3 Сфера деятельности предприятия, ассортимент выпускаемой продукции. Области практического применения выпускаемой продукции. 1.4 ESG-проекты предприятия. Кадровая политика и экологические проекты. 1.5 Цели и задачи, стоящие перед предприятием, планы и перспективы его развития. 1.6 Вредные и опасные производственные факторы. 1.7 Требования безопасности к производственному процессу и мероприятия по их обеспечению. 1.8 Средства индивидуальной защиты работающих и безопасные методы работы.
2	Инженерно-технические особенности и технологии переработки тяжелых углеводородов	2.1 Инженерно-технические особенности и технологии производства масел и пластификаторов. 2.2 Инженерно-технические особенности и технологии производства битумов. 2.3 Инженерно-технические особенности и технологии производства нефтяных коксов. 2.4 Инженерно-технические особенности и технологии гидрокрекинга.
3	Методы и особенности контроля качества продукции	3.1 Структура заводской лаборатории по контролю качества материалов. 3.2 Технические требования, предъявляемые к сырью на производстве. 3.3 Технические требования, предъявляемые к готовой товарной продукции. 3.4 Действующие стандарты качества товарной продукции. 3.5 Лабораторное оборудование, применяемое для контроля качества товарной продукции и принципы его эксплуатации. 3.6 Методы исследования и анализа для контроля качества товарной продукции.
4	Инженерно-технические особенности и технологии фасовки, хранения и отгрузки по видам производимой продукции.	4.1 Инженерно-технические особенности и технологии фасовки по видам производимой продукции. 4.2 Инженерно-технические особенности и технологии хранения по видам производимой продукции. 4.3 Инженерно-технические особенности и технологии отгрузки по видам производимой продукции.
Самостоятельная работа слушателя		Изучение предоставленных материалов.
Используемые образовательные технологии		Работа на предприятии с руководителями и специалистами в форме диалогового взаимодействия, а также самостоятельное изучение полученных материалов.

Требования к аттестации

Итоговая аттестация производится в форме защиты отчета о стажировке (Приложение 1).

Лицам, успешно освоившим программу повышения квалификации и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП

Материально-техническое обеспечение:

Программа повышения квалификации в форме стажировки проводится на площадках высокотехнологичных компаний, материально-техническое обеспечение которых соответствует профилю программы.

Учебно-методическое и информационное обеспечение:

1. Абдуллин, А.И. Битумные вяжущие / А.И. Абдуллин, Е.А. Емельянычева, Т.Ф. Ганиева, М.Р. Идрисов: М-во образ. и науки РФ, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань: КНИТУ, 2012. – 100 с.
2. Ахметов, С.А. Лекции по технологии глубокой переработки нефти в моторные топлива: Учебное пособие. - СПб: Недра, 2007. – 312с.
3. Баннов, П.Г. Основы анализа и стандартные методы контроля качества нефтепродуктов. – М.: ЦНИИТ Энефтехим, 2005. – 792 с.
4. Вержичинская С.В., Дигурцов Н.Г., Сеницин С.А., Химия и технология нефти и газа. Учеб. Пособие. – Форум: ИНФРА-М, 2007. – 400с.
5. Магарил, Р.З. Теоретические основы химических процессов переработки нефти: учеб. пособ. – М.: КДУ, 2008. – 280с.
6. Потехин В.И., Потехин В.В. Основы теории химических процессов технологии органических веществ и нефтепереработки: Учебник для вузов. – СПб.: Химиздат, 2005. – 912с.

Кадровые условия:

Руководитель стажировки от образовательной организации назначается из числа профессорско-преподавательского состава (докторов и кандидатов наук) кафедры «Химическая технология переработки нефти и газа».

Руководитель стажировки от предприятия назначается из числа ведущих специалистов и практиков предприятия, где проходят стажировку слушатели.

Состав итоговой аттестационной комиссии по программе формируется из числа педагогических, научных работников образовательной организации и/или лиц, приглашаемых из сторонних организаций: специалистов предприятий, учреждений и организаций по профилю осваиваемой слушателями программы, ведущих преподавателей и научных работников других высших учебных заведений.

Условия функционирования электронной информационно-образовательной среды:

1. Алексеенко, В. В. Физико-механика композиционных материалов на основе органических вяжущих : учебное пособие / В. В. Алексеенко. — Иркутск: ИРНИТУ, 2021. — 112 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/400703> (дата обращения: 21.10.2025).

2. Матвиенко, О. В. Битумные вяжущие: учебное пособие / О. В. Матвиенко. — Томск: ТГАСУ, 2024. — 219 с. — ISBN 978-5-6050247-4-3. — Текст: электронный // Лань:

электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/478976> (дата обращения: 21.10.2025).

3. Муртазаев, С. Ю. Технология вяжущих веществ : учебное пособие / С. Ю. Муртазаев, М. Ш. Саламанова. — Грозный: ГГНТУ, 2016. — 99 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202613> (дата обращения: 21.10.2025).

4. Petroleum Refining (Технологии и продукты переработки нефти): учебное пособие / Э. Э. Валеева, Д. А. Романов, Ю. Н. Зиятдинова, Н. А. Терентьева. — Казань: КНИТУ, 2010. — 129 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/13338> (дата обращения: 09.04.2026).

Разработчик и руководитель программы:

Доцент кафедры «Химическая
технология переработки нефти и газа», к.х.н.



Б.Р. Вагапов

Учебно-тематический план
 программы повышения квалификации в форме стажировки
 Передовой инженерной школы «Промхимтех»
*«Производство нефтепродуктов с применением современных технологий переработки
 тяжелых углеводородов»*

№ п/п	Тема	Всего академ. часов	Виды учебных занятий
			Стажировка*
1	Структура предприятия АО «Газпромнефть-ОНПЗ». Безопасная эксплуатация производственного комплекса.	8	27.04.26
1.1	Производственная структура предприятия: поточная схема предприятия и ее описание.	1	
1.2	Организационная структура предприятия, взаимосвязь подразделений в структуре.	1	
1.3	Сфера деятельности предприятия, ассортимент выпускаемой продукции. Области практического применения выпускаемой продукции.	1	
1.4	ESG-проекты предприятия. Кадровая политика и экологические проекты.	1	
1.5	Цели и задачи, стоящие перед предприятием, планы и перспективы его развития.	1	
1.6	Вредные и опасные производственные факторы.	1	
1.7	Требования безопасности к производственному процессу и мероприятия по их обеспечению.	1	
1.8	Средства индивидуальной защиты работающих и безопасные методы работы.	1	
2	Инженерно-технические особенности и технологии переработки тяжелых углеводородов	8	28.04.26
2.1	Инженерно-технические особенности и технологии производства масел и пластификаторов.	2	
2.2	Инженерно-технические особенности и технологии производства битумов.	2	
2.3	Инженерно-технические особенности и технологии производства нефтяных коксов.	2	
2.4	Инженерно-технические особенности и технологии гидрокрекинга	2	
3	Методы и особенности контроля качества продукции	8	29.04.26
3.1	Структура заводской лаборатории по контролю качества материалов.	2	
3.2	Технические требования, предъявляемые к сырью на производстве.	1	
3.3	Технические требования, предъявляемые к готовой товарной продукции.	1	
3.4	Действующие стандарты качества товарной продукции.	1	
3.5	Лабораторное оборудование, применяемое для контроля качества товарной продукции и принципы его эксплуатации.	1	
3.6	Методы исследования и анализа для контроля качества товарной продукции.	2	

4	Инженерно-технические особенности и технологии фасовки, хранения и отгрузки по видам производимой продукции.	6	30.04.26
4.1	Инженерно-технические особенности и технологии фасовки по видам производимой продукции.	2	
4.2	Инженерно-технические особенности и технологии хранения по видам производимой продукции.	2	
4.3	Инженерно-технические особенности и технологии отгрузки по видам производимой продукции.	2	
	Итоговая аттестация в форме защиты отчета о стажировке	2	
	Всего	32	

* Выездная стажировка нефтеперерабатывающий завод: АО «Газпромнефть – ОНПЗ», г. Омск.

Ответственный за образовательный проект



А.А. Фирсин