

## Рецензия

на основную образовательную программу высшего образования направления подготовки **18.03.01 «Химическая технология»** профиля **«Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»**.

Представленная ООП разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **18.03.01 «Химическая технология»**.

### 1. Общая характеристика ООП

Рецензируемая основная образовательная программа включает все обязательные структурные элементы, предусмотренные ФГОС ВО: перечень нормативных документов; характеристики направления и профессиональной деятельности; требования к результатам освоения, структуре, условиям реализации и оценке качества ООП.

Область профессиональной деятельности бакалавра, предусмотренная профилем ООП **«Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»**, соответствует потребностям Поволжского региона и других городов России в высококвалифицированных инженерных кадрах.

Выпускник данной бакалаврской программы подготовлен к осуществлению научно-исследовательской и технологической деятельности в области химической технологии и сфере научно-технических, опытно-конструкторских разработок и внедрения химической продукции различного назначения, а также в метрологии, сертификации и технического контроля качества продукции.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в сфере оптимизации существующих и разработки новых технологий переработки нефти и газа, а также в других областях профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

На основе профессиональных стандартов и по согласованию с работодателями разработаны профессиональные компетенции, необходимые для эффективной инженерной деятельности в области химической технологии:

- способность и готовность изучать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию и технологическую документацию, планировать производственно-технологические работы (ПК-1);
- способность проводить физические и химические эксперименты, инициировать работы по научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам, проводить анализ и контроль качества сырья и готовой продукции, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности (ПК-2);

- способность и готовность осуществлять управление технологическими объектами, выявлять и устранять отклонения от режимов технологического процесса, проводить анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств с использованием новых технологий и оборудования (ПК-3);

- способность соблюдать правила техники безопасности при нахождении на химически опасных производственных объектах и при эксплуатации основного технологического оборудования ПК-4).

Все виды профессиональной деятельности и компетентностная модель выпускника рецензируемой ООП разрабатывались при активном взаимодействии с работодателями ведущих предприятий нефтеперерабатывающей промышленности в форме консультаций.

## **2. Описание и оценка структуры ООП**

Учебный план составлен в соответствии с ФГОС ВО в «шахтинском формате». Общая продолжительность очной формы обучения – 4 года. Общая трудоёмкость освоения ООП – 240 зачетных единиц. Обязательная часть учебного плана включает дисциплины общеобразовательной направленности: иностранный язык, история, философия, математика, информатика, физика, общая неорганическая, физическая, органическая, аналитическая химии и физико-химические методы анализа, инженерная графика, прикладная механика, электротехника и промышленная электроника, стандартизация, сертификация продукции нефтепереработки, процессы и аппараты химической технологии, общая химическая технология, химия неуглеводородных соединений нефти, основы экономики и финансовой грамотности, основы права и антикоррупционного поведения, статистическая обработка результатов эксперимента и инженерная защита химических производств.

Дисциплины в блоке части, формируемой участниками образовательных отношений (химические реакторы и оборудование заводов, химическая технология топлива и углеродных материалов, системы управления химико-технологическими процессами и др.) отражают специфику будущей деятельности, направлены на развитие профессиональных качеств технологов и основаны на ключевых позициях современных отраслей химической и нефтехимической промышленности: высокой технологичности, повсеместном использовании современных информационных технологий, компьютеризации проектирования и управления.

Основная образовательная программа включает оригинальный перечень авторских дисциплин, охватывающих весь спектр требований Федеральных государственных стандартов основного и высшего образования. Это позволяет обеспечить глубокую теоретическую и

практическую подготовку и, соответственно, высокую эффективность будущей профессиональной деятельности выпускников данной ООП.

Содержание рабочих программ дисциплин полностью соответствует компетентностной модели выпускника и включает освоение необходимого минимума компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. Программы формируют полный набор общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Рецензируемая ООП предусматривает прохождение следующих видов **практик**:

- учебная практика: ознакомительная практика;
- производственная: технологическая практика;
- научно-исследовательская работа;
- преддипломная практика.

**Учебная практика** способствует закреплению и углублению теоретической подготовки обучающегося, полученной в течение двух семестров, развитию у студентов личностных качеств, формированию способностей к приобретению новых знаний в профессиональной области, пониманию сущности и социальной значимости своей будущей профессии.

**Производственная технологическая практика** предназначена для приобретения производственных знаний, умений, навыков в решении конкретных технологических, исследовательских, организационных и творческих задач.

**Научно-исследовательская работа** заключается в развитии способности самостоятельного и коллективного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением профессиональных задач в химической технологии.

**Преддипломная практика** бакалавров заключается в приобретении и развитии навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности, работы с нормативно-технической документацией, в создании технических проектов по производству конкурентноспособных видов химической продукции с учетом особенностей сырья и достижения максимальной эффективности производства для соответствующего профиля подготовки и в подготовке к написанию ВКР

Все виды практик проводятся на ООО «Саратоворгсинтез», ПАО «Саратовский нефтеперерабатывающий завод», ПАО «Сызранский нефтеперерабатывающий завод», ООО «Югтрансгаз, ООО «Schlumberger» (международная нефтедобывающая компания); ПАО «Газпром»; АО «ИНИУС») и кафедре нефтехимии и техногенной безопасности Института химии СГУ.

### 3. Краткая характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации

При реализации ООП применяются все механизмы функционирования системы менеджмента качества (СМК) СГУ, которая разработана в соответствии с требованиями ГОСТ ISO 9001-2011 и распространяется на все процессы СГУ. Соответствие СМК СГУ требованиям ГОСТ ISO 9001-2011 подтверждено сертификатом соответствия № РОСС RU.ИК06.К00140 от 04.06.2015 применительно к образовательной деятельности, научным исследованиям и разработкам, измерениям и испытаниям.

– Основная образовательная программа рецензируемой ООП соответствует нормативному документу *П 1.03.10-2016 «Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов» – определяет порядок организации и проведения промежуточной аттестации студентов.*

Имеется вся необходимая нормативная и методическая документация по разработке и реализации всех видов промежуточной и итоговой аттестаций, организации образовательного процесса, в том числе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Все рабочие программы обеспечены фондами оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации на протяжении всего периода освоения ООП. Оценочные средства методически грамотны, отражают современный уровень развития химической науки, что позволяет адекватно оценить результаты освоения ООП. Темы выпускных квалификационных работ полностью соответствуют видам профессиональной деятельности и общим требованиям подготовки выпускника по рецензируемой ООП.

#### 4. Общее заключение

Представленная основная образовательная программа направления подготовки **18.03.01 «Химическая технология»** профиля **«Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»** полностью соответствует современному уровню развития химической, педагогической и методической теории и практики и основным требованиям ФГОС ВО.

Рецензент

*Начальник  
Учебного центра*



Н.М. Зайкина