


Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

 В. И. Колмаков

«25» декабря 2017 г.

**Образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки

04.03.01 Химия

Профиль подготовки

04.03.01.09 Нефтехимия

Квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Академический бакалавриат

Красноярск 2017

Образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 04.03.01 Химия.

Директор института

Ф.А. Бурюкин

И.о. заведующего выпускающей кафедрой

Ф.А. Бурюкин

Руководитель группы разработчиков ОП
доцент базовой кафедры ХТПЭ и УМ

Ф.А. Бурюкин

Разработчики:

доцент базовой кафедры ХТПЭ и УМ
института нефти и газа

Л.С. Баталина

доцент базовой кафедры ХТПЭ и УМ
института нефти и газа

Е.И. Лесик

профессор кафедры ОиАХ института
цветных металлов и материаловедения

С.В. Качин

начальник Отдела оценки и развития
персонала АО «Ачинский НПЗ ВНК»



О.В. Левицкая

ОП ВО обсуждена и принята на заседании базовой кафедры химии и технологии природных энергоносителей и углеродных материалов от «23» ноября 2017 года, протокол №4.

ОП ВО принята на заседании Ученого совета института нефти и газа от «24» ноября 2017 года, протокол № 11.

Описание образовательной программы

1. Общие положения

1.1 Цель, реализуемая ОП ВО.

Цель ОП ВО по направлению 04.03.01 «Химия», профилю подготовки 04.03.01.09 «Нефтехимия» бакалавра - помочь обучающимся, профессорско-преподавательскому составу, экспертам разобраться в структуре учебного процесса; показать, в какой степени представленная ОП формирует необходимые компетенции выпускника, а также показать обоснованность и необходимость данного профиля подготовки.

1.2 Задачи, реализуемые ОП ВО.

Задачи ОП:

- сформировать представления о целях и задачах профессиональной деятельности выпускников;
- организационно и научно-методически обеспечить становление личности обучающихся;
- сформировать готовность к научно-исследовательскому и производственно-технологическому видам деятельности;
- сформировать готовность к последующему профессиональному развитию в данной области.

1.3 Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования

Нормативно-правовую базу разработки ОП ВО составляют:

- Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 04.03.01 «Химия» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. № 210;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301.
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;
- Документы ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», регламентирующие образовательный процесс в Университете.

1.4 Общая характеристика

1.4.1 Выпускнику ОП ВО «04.03.01.09 Нефтехимия» присваивается квалификация бакалавр.

1.4.2 Срок освоения ОП ВО по направлению 04.03.01 «Химия», профилю подготовки 04.03.01.09 «Нефтехимия» для очной формы обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 4 года.

1.4.3 Трудоемкость освоения студентом ОП ВО

Трудоемкость составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды учебной деятельности студента, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения.

1.4.4 При реализации ОП ВО по данному направлению подготовки не применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

1.4.5 Реализация ОП ВО по данному профилю подготовки в сетевой форме – не предусмотрена.

1.4.6 Реализация ОП ВО по данному направлению подготовки производится на русском языке.

1.4.7 Реализация ОП ВО не адаптирована для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Это будет сделано по личному заявлению студента с учетом его документов по инвалидности. В университете созданы материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в аудитории, лаборатории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (в том числе наличие пандусов, подъемников, поручней, расширенных дверных проёмов, лифтов).

При определении мест практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик на выпускающей кафедре создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся трудовых функций.

1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы высшего образования

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, или начальном профессиональном образовании, если в нём есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования, или высшем профессиональном образовании. Абитуриентам желательно иметь усиленную подготовку в области математики и естественнонаучных дисциплин.

Прием в высшее учебное заведение на первый курс для обучения по программам бакалавриата проводится:

1. По результатам единого государственного экзамена (ЕГЭ) по общеобразовательным предметам, соответствующим направлению подготовки, на которое осуществляется прием, если иное не предусмотрено Законодательством Российской Федерации в области образования – для лиц, имеющих среднее (полное) общее или среднее профессиональное образование.

2. По результатам вступительных испытаний, форма которых определяется вузом самостоятельно для следующих категорий граждан:

- имеющих среднее профессиональное образование – при приеме по программам бакалавриата соответствующего профиля;
- имеющих среднее (полное) общее образование, полученное в образовательных учреждениях иностранных государств.

Результаты ЕГЭ, признаваемые как результаты вступительных испытаний по общеобразовательным предметам, соответствующим направлениям подготовки, на которое осуществляется прием, результаты вступительных испытаний, проводимых вузом самостоятельно, подтверждающие успешное прохождение вступительных испытаний по общеобразовательным предметам, подтверждающим освоение основной образовательной программы среднего (полного) общего образования, а в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта в текущем году.

Для направления подготовки 04.03.01 «Химия» при приеме на обучение проводятся испытания (принимаются результаты ЕГЭ), утвержденные вузом, в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации, по предметам: русский язык, математика и химия.

ОП ВО по направлению «04.03.01 Химия», профиль подготовки «04.03.01.09 Нефтехимия» не адаптирована для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Адаптивные программы пишутся

при необходимости по заявлению абитуриента-инвалида. При этом, абитуриент-инвалид должен иметь индивидуальную программу реабилитации инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией по обучению по данному направлению подготовки, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Также, абитуриент-инвалид должен иметь заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией по обучению по данному направлению подготовки, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы

2.1 Область профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности бакалавров включает: сегмент топливной энергетики, добычи, транспортировки углеводородного сырья, предприятия по переработке нефти, газа, угля, научно-исследовательские институты, занимающиеся проблемами добычи и переработки углеводородного сырья.

Возможные места работы: производственные организации, сервисные компании, научно-исследовательские и проектные организации, и др.

Должности, на которые может претендовать выпускник:

- при реализации производственно-технологической деятельности: младшие инженерные должности (специалист - исполнитель);

- при реализации научно-исследовательской деятельности: специалист-исполнитель по проведению входного контроля сырья, технического контроля технологических процессов подготовки и переработки углеродного сырья, по выполнению экспериментальных работ (младшие инженерные должности).

2.2 Объекты профессиональной деятельности.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: атомы, простые молекулы и сложные соединения в различном состоянии (неорганические и органические материалы, объекты медицины, окружающей среды, биологии, микроэлектроники), полученные в результате химического синтеза (лабораторного, промышленного) или выделенные из природных объектов.

2.3 Виды профессиональной деятельности.

Бакалавр по направлению подготовки 04.03.01 «Химия» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая деятельность (ПТД);
- научно – исследовательская деятельность (НИД).

Выбор видов профессиональной деятельности осуществлялся совместно с ведущими специалистами данного направления выпускающей кафедры и объединениями работодателей.

2.4 Задачи профессиональной деятельности.

Задачи профессиональной деятельности выпускника сформулированы для каждого вида профессиональной деятельности по направлению 04.03.01 «Химия» и профилю подготовки 04.03.01.09 «Нефтехимия» на основе соответствующего ФГОС ВО и дополнены с учетом традиций вуза и потребностей заинтересованных работодателей, а именно:

научно-исследовательская деятельность:

выполнение вспомогательных профессиональных функций в научной деятельности (подготовка объектов исследований, выбор технических средств и методов испытаний, проведение экспериментальных исследований по заданной методике, обработка результатов эксперимента, подготовка отчета о выполненной работе);

производственно-технологическая деятельность:

выполнение профессиональных функций в отраслях экономики, связанных с химией (управление высокотехнологичным химическим оборудованием, работа с информационными системами, подготовка отчетов о выполненной работе);

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения данной ОП ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Код компетенции	Содержание компетенции
Общекультурные компетенции	
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	способность использовать полученные знания теоретических основ фундаментальных разделов химии при решении профессиональных задач
ОПК-2	владение навыками проведения химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций
ОПК-3	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
ОПК-4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-5	способность к поиску и первичной обработке научной и научно-технической информации
ОПК-6	знание норм техники безопасности и умение реализовать их в лабораторных и технологических условиях
Профессиональные компетенции	
ПК-1	способность выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам
ПК-2	владение базовыми навыками использования современной

	аппаратуры при проведении научных исследований
ПК-3	владение системой фундаментальных химических понятий
ПК-4	способность применять основные естественнонаучные законы и закономерности развития химической науки при анализе полученных результатов
ПК-5	способность получать и обрабатывать результаты научных экспериментов с помощью современных компьютерных технологий
ПК-6	владение навыками представления полученных результатов в виде кратких отчетов и презентаций
ПК-7	владение методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств
ПК-8	способность использовать основные закономерности химической науки и фундаментальные химические понятия при решении конкретных производственных задач
ПК-9	владение навыками расчета основных технических показателей технологического процесса
ПК-10	способность анализировать причины нарушений параметров технологического процесса и формулировать рекомендации по их предупреждению и устранению