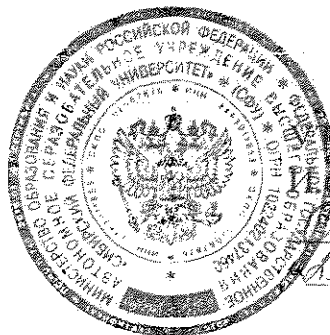


Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



СЕРТИФИЦИРУЮ

Пр. ректора

В.И. Колмаков

«15» *декабря* 2017 г.

**Образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки/специальность

04.03.01 Химия

код и направление подготовки

Направленность (профиль) подготовки/специальность

04.03.01.02 Аналитическая химия

код и наименование программы подготовки

Квалификация (степень)

бакалавр

в соответствии с ФГОС ВО

Форма обучения

очная

академический бакалавриат

Красноярск 2017

Образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями 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.

Директор института цветных металлов и материаловедения

В.Н. Баранов

инициалы, фамилия, подпись

Заведующий выпускающей кафедрой «Органическая и аналитическая химия»

Б.Н. Кузнецов

инициалы, фамилия, подпись

Руководитель группы разработчиков ОП профессор кафедры «ОиАХ»

С.В. Качин

инициалы, фамилия, подпись

Разработчики доцент кафедры «ОиАХ»

С.А. Сагалаков

инициалы, фамилия, подпись

доцент кафедры «ФиНХ»

Л.Т. Денисова

инициалы, фамилия, подпись

Представитель работодателя
Зам. директора ФИЦ КНЦ СО РАН

Н.В. Чесноков

инициалы, фамилия, подпись

« 27 » 11 20 17

ОП ВО обсуждена и принята на заседании кафедры «Органическая и аналитическая химия» от «27» ноября 2017 года, протокол № 3

ОП ВО принята на заседании Ученого совета института цветных металлов и материаловедения от «28» ноября 2017 года, протокол № 3

Описание образовательной программы

1. Общие положения

1.1 Цель, реализуемая ОП ВО.

Целью ОП направления «Химия», профиль «Аналитическая химия» является обеспечение подготовки высококвалифицированных, конкурентоспособных специалистов в области аналитической химии на основе сочетания передовых технологий обучения с инновационной и научно-практической деятельностью.

1.2. Задачи, реализуемые ОП ВО.

Основной задачей является формирование у выпускников целостного системного взгляда и профессиональных и личностных компетенций, которые позволят:

– в сфере профессиональной деятельности: успешно работать в области аналитической химии; обладать общими и специальными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;

– в сфере познавательной деятельности: обладать основами гуманитарных, социально-экономических знаний и фундаментальной подготовки в области математики и естественных наук, способствующих приобщению выпускников к культурным и цивилизационным ценностям современного общества и высокой востребованности на рынке труда;

– в сфере социальной деятельности: способность к социальной адаптации, умение работать в коллективе, понимание социального значения и социальных последствий своей деятельности.

Обучение ведется на основе обширной практической работы в учебных и научных лабораториях, с использованием российских и зарубежных информационных баз данных, расчетных программ и современного парка научного оборудования.

Особенность настоящей образовательной программы состоит в изучении студентами классических и современных методов анализа и их использование в научно-исследовательской и производственной деятельности.

1.3 Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования.

Перечень нормативно-правовых актов, на основе которого разрабатывается данная образовательная программа:

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 04.03.01 Химия, утвержденный

приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015г. № 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 профиль «04.03.01.02 Аналитическая химия» присваивается квалификация бакалавр.

1.4.2 Срок освоения ОП ВО

По очной форме 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 освоения студентом ОП составляет 240 з.е.

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

1.4.5 Реализация ОП ВО по данному направлению подготовки в сетевой форме не производится.

1.4.6 Реализация ОП ВО по данному направлению подготовки производится частично на иностранном языке по дисциплине «Иностранный язык».

1.4.7 Реализация ОП ВО не адаптирована для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

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

К освоению программы бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование, подтвержденное документом о среднем общем образовании или документом о среднем профессиональном образовании, или документом о высшем образовании и о квалификации.

Зачисление абитуриентов в высшее учебное заведение проводится по результатам вступительных испытаний по трем дисциплинам – химии,

математике и русскому языку. В качестве вступительных испытаний засчитываются результаты Единого государственного экзамена и олимпиад различного уровня в соответствии с ежегодно утверждаемыми Ученым советом СФУ Правилами приема (<http://about.sfu-kras.ru/docs/9127/pdf/488986>).

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы

2.1 Область профессиональной деятельности.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 04.03.01 Химия областью профессиональной деятельности бакалавров является научно-исследовательская деятельность, связанная с использованием химических явлений и процессов.

Профессиональная деятельность бакалавров может осуществляться в институтах РАН, организациях высшего и профессионального образования, лабораториях других государственных и негосударственных научных центров, ведущих исследования в области химии и смежных областях (биохимии, геохимии, нефтехимии, экологии, почвоведении, криминалистики, фармацевтики, медицины, микроэлектроники), лабораториях различных производств (химических, пищевых, металлургических, фармацевтических, нефтехимических, горно- и газодобывающих).

Выпускники по направлению подготовки Химия, профиль «Аналитическая химия» подготовлены к участию в работе химических лабораторий, к проведению научно-исследовательских работ.

2.2 Объекты профессиональной деятельности.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются химические элементы, простые молекулы и сложные соединения в различном агрегатном состоянии (неорганические и органические вещества и материалы на их основе), полученные в результате химического синтеза (лабораторного, промышленного) или выделенные из природных объектов.

2.3 Виды профессиональной деятельности.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия выпускники, освоившие программу бакалавриата готовятся к научно-исследовательской деятельности.

2.4 Задачи профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия, готов решать следующие профессиональные задачи научно-исследовательской деятельности: 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).

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения данной ОПВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Код компетенции	Содержание компетенции
общекультурными	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
общепрофессиональными	
ОПК-1	способностью использовать полученные знания теоретических основ фундаментальных разделов химии при решении профессиональных задач
ОПК-2	владением навыками проведения химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций
ОПК-3	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

ОПК-4	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-5	способностью к поиску и первичной обработке научной и научно-технической информации
ОПК-6	знанием норм техники безопасности и умением реализовать их в лабораторных и технологических условиях
профессиональными	
ПК-1	способностью выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам
ПК-2	владением базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований
ПК-3	владением системой фундаментальных химических понятий
ПК-4	способностью применять основные естественнонаучные законы и закономерности развития химической науки при анализе полученных результатов
ПК-5	способностью получать и обрабатывать результаты научных экспериментов с помощью современных компьютерных технологий
ПК-6	владением навыками представления полученных результатов в виде кратких отчетов и презентации
ПК-7	владением методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств