



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

**АННОТАЦИЯ ОСНОВНОЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ-ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Программа магистратуры  
04.04.01 Химия

---

«Аналитическая химия и химическая экспертиза (совместно с ДВГИ ДВО  
РАН)»

---

Владивосток  
2023

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «13» июля 2017 г. № 655.

Направленность ОПОП ориентирована на:

- 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, в сфере паспортизации и сертификации продукции, в сфере оптимизации существующих и разработки новых технологий переработки нефти и газа);
- 26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере оптимизации существующих и разработки новых технологий, методов и методик получения и анализа продукции, в сфере контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, в сфере паспортизации и сертификации продукции);
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научно-технических, опытно-конструкторских разработок и внедрения химической продукции различного назначения, в сфере метрологии, сертификации и технического контроля качества продукции).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Направленность программы определяет предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения ОПОП.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: магистр.

Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки 04.04.01 Химия – 122 зачетных единиц.

Срок реализации образовательной программы 2 года.

Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы:

Целью ОПОП является подготовка высококвалифицированных специалистов в области химического и экологического анализа, обладающих знаниями и способностями в организации и проведении работ по выполнению сложных химических криминалистических, экологических и других видов испытаний и оценки состояния объектов окружающей среды. На достижение этой цели направлен весь образовательный процесс и внеучебная воспитательная работа. Специфика данной образовательной программы заключается в подготовке выпускника к решению проблем, требующих применения фундаментальных знаний в области химии, смежных наук и реальном секторе экономики (при производстве различных видов продукции с использованием химических реагентов, добыче и переработке природных ископаемых, в области криминалистического анализа, анализа лекарственных препаратов). Выпускники осуществляют научно-исследовательскую деятельность в составе научного коллектива, занимаются практическим применением фундаментальных знаний в области химии с целью получения новых знаний, разработки новых методов

анализа и экспертизы веществ и материалов, направленных на оптимизацию технологических процессов.

Задачами основной образовательной программы являются:

- осуществить компетентностный подход при формировании учебного плана через предметное содержание его базовой и вариативной частей в соответствии с требованиями ФГОС.

- осуществить кадровое, информационное и материальное обеспечение образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС.

- предусмотреть широкое применение активных и интерактивных форм обучения, направленных на формирование творческой личности, обладающей необходимыми компетенциями и готовой к самостоятельной профессиональной деятельности.

- обеспечить оценку качества подготовки магистрантов, включая текущий, промежуточный контроль обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников, в том числе с привлечением работодателей.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский,

- технологический,

- организационно-управленческий.

Перечень профессиональных стандартов :

- 19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.11.2014 № 926 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 декабря 2014 г., регистрационный № 35271);
- 26.001 Специалист по обеспечению комплексного контроля производства наноструктурированных композиционных материалов, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2015 № 589н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 сентября 2015 г., регистрационный № 38985);
- 26.003 Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию изделий из наноструктурированных композиционных материалов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2015 г. № 631н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 октября 2015 г., регистрационный № 39116);
- 40.008 Профессиональный стандарт «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2014 г. № 86н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31696)
- 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.03.2014 № 121 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31692);
- 40.060 Профессиональный стандарт «Специалист по сертификации и подтверждению соответствия», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.09.2022 № 575 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 октября 2022 г., регистрационный № 70581);

ОПОП реализуется: совместно с ДВГИ ДВО РАН.

Специфические особенности ОПОП, с учетом приоритетов Программы развития

«Приоритет 2030», заключается в учете особенностей ДВ региона, связанных с наличием академических институтов, имеющих современную базу аналитических приборов и выполняющих различные исследования, связанные с оценкой состояния окружающей среды, предприятий и организаций (в том числе и центры санэпиднадзора), в которых востребованы специалисты в области химического анализа, промышленными предприятиями, относящимися к областям профессиональной деятельности выпускников. Высока востребованностью выпускников высшей квалификации в области химического и экологического анализа, сертификации продукции различных видов производства, в области криминалистического анализа.

Выбор дисциплин и практик обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивает необходимые компетенции выпускника с учетом запросов работодателей, как в области научных исследований, позволяющих развивать и совершенствовать методологию химического анализа, так и в области аналитической службы, направленной на использования новейших достижений в области современных методов анализа, создания новой приборной базы, способной заменить импортные приборы в аналитических лабораториях и центрах с учетом запросов крупнейших работодателей края и всего Дальневосточного региона: институты ДВО РАН, КБУЗ «Центры гигиены и эпидемиологии», предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности, предприятия нефтегазового комплекса, силовые структуры.

Выбор дисциплин обязательной части программы обеспечивает формирование необходимых универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускника и требований современного рынка труда: способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, умение применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия; способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; способность организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

Основные дисциплины обязательной части:

- Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных
- Методология научных исследований в химии
- Научно-исследовательское проектирование

Выбор дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивает формирование необходимых профессиональных компетенций выпускника и требований современного рынка труда. Формирование профессиональных компетенций обусловлено как содержанием дисциплин, так и применяемыми методами обучения.

Основные дисциплины этой части:

- Химическая экспертиза объекта
- Современные спектроскопические методы анализа
- Хроматографические методы анализа

Выпускник способен выполнять комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования в избранной области химии или смежных наук с использованием современных приборов, программного обеспечения и баз данных профессионального назначения; способен анализировать, интерпретировать и обобщать результаты экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук.

Практики соответствуют ФГОС и типам профессиональной деятельности: учебная, научно-исследовательская, химико-технологическая, преддипломная.

Закрепляются и контролируются универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции в ходе государственной итоговой аттестации.

В ДВФУ реализуется организационная модель инклюзивного образования – обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом различных особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей студентов.

ДВФУ формирует свою воспитательную систему в соответствии со своей спецификой, традициями, стратегическими приоритетами развития Дальнего Востока и миссией университета в Азиатско-Тихоокеанском регионе, мировом образовательном пространстве. представляет собой ценностно-нормативную, методологическую, методическую и технологическую основы организации воспитательной деятельности на современном этапе развития университета.

Руководитель образовательной программы



/Соколова Л. И./