



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

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

Программа магистратуры  
18.04.01 Химическая технология

«Процессы и аппараты химической технологии  
(совместно с ПАО РОСНЕФТЬ)»

---

Владивосток  
2023

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе образовательного стандарта.

Направленность ОПОП ориентирована на области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- методы, способы и средства получения веществ и материалов с помощью физических, физико-химических и химических процессов, производство на их основе изделий различного назначения;

- создание, технологическое сопровождение и участие в работах по монтажу, вводу в действие, техническому обслуживанию, диагностике, ремонту и эксплуатации промышленных производств основных неорганических веществ, строительных материалов, продуктов основного и тонкого органического синтеза, полимерных материалов, продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива, лекарственных препаратов.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- технологическая;
- научно-исследовательская.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратура, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

**технологическая деятельность:**

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

- эксплуатация и обслуживание технологического оборудования;

- управление технологическими процессами промышленного производства;

- входной контроль сырья и материалов;

- контроль за соблюдением технологической дисциплины;

- контроль качества выпускаемой продукции с использованием типовых методов;

- исследование причин брака в производстве и разработка мероприятий по его предупреждению и устранению;

- освоение технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;

- разработка и чтение технологических схем химико-технологического процесса;

- участие в работе по наладке, настройке и опытной проверке оборудования и программных средств;

- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

- составление проектной и рабочей технической документации;

- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;

- планирование и выполнение мероприятий по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и экологических нарушений

**научно-исследовательская деятельность:**

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

- сбор и анализ информационных исходных данных для проектирования технологических процессов и установок;

- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и пакетов прикладных программ для научных исследований;

- расчет и проектирование отдельных стадий технологического процесса с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

- проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ их результатов;

- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;

- проведение мероприятий по защите объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, "Процессы и аппараты химической технологии", являются:

- химические вещества и материалы;

- методы и приборы определения состава и свойства веществ и материалов;

- оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы управления ими и регулирования.

Специфическими для данной ОПОП объектами профессиональной деятельности являются:

- процессы и аппараты химической технологии и прочих перерабатывающих производств;
- системы управления технологическими процессами;
- системы автоматического проектирования и моделирования химико-технологических процессов;
- действующие производства химической и нефтехимической промышленности;
- процессы и технологии защиты окружающей среды;
- научные исследования по разработке новых перспективных технологий.

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 ВО по направлению подготовки: 120 зачетных единиц. Срок реализации образовательной программы: 2 года.

Цель основной образовательной программы 18.04.01 Химическая технология, "Процессы и аппараты химической технологии": обеспечить основные химические отрасли Дальневосточного региона России высококвалифицированными кадрами в области химических технологий.

Для достижения этой цели необходимо формирование системного мышления магистранта, которое определяется, в первую очередь, пониманием особенностей химико-технологических процессов в различных производствах, закономерностей инженерно-технических решений и их связей со свойствами органических и неорганических веществ, движущей силы физико-химических процессов.

Задачи образовательной программы:

- осуществить компетентностный подход при формировании учебного плана через предметное содержание его базовой и вариативной частей в соответствии с требованиями ФГОС ВО;
- обеспечить социально-необходимое качество высшего образования в университете по данному направлению на уровне не ниже, установленного требованиями ФГОС ВО;

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

- 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.

Перечень профессиональных стандартов (ПС):

- 19.002 ПС «Специалист по химической переработке нефти и газа», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 ноября 2014 года N 926н;

- 26.004 «Специалист по производству волокнистых наноструктурированных композиционных материалов», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 сентября 2015 г. N 592н;

- 40.011 ПС «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.03.2014 № 121н.

Специфика данной образовательной программы (ОП) заключается в подготовке выпускника к деятельности в области проектирования и эксплуатации химико-технологического оборудования, управления и оптимизации процессов химических производств; математического моделирования технологических процессов; проведения научных исследований в области химических технологий.

Партнеры и эксперты, участвующие в реализации программы: АО НЗМУ, ПАО "Роснефть", ПАО СИБУР, ДВЦСС "Дальзавод", ФГБУН Институт Химии ДВО РАН, ОАО "Дальхимпром".

Дисциплины обязательной и вариативной частей учебного плана и практики («Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика», «Производственная практика. Научно-исследовательская работа», «Производственная практика. Организационно-управленческая практика») обеспечивают формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника.

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



Л.А. Лим