



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
Направление подготовки 19.04.01 Биотехнология

Наименование образовательной программы
Биотехнология в разработке и производстве природных биопрепаратов и продуктов на их
основе

Владивосток
2022

Основная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 19.04.00 Биотехнология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.08.2021 г. №737.

Направленность ОПОП ориентирована на:

- обеспечение системы качественной подготовки по данному направлению и реализацию ФГОС с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы;

- обеспечение системного взаимодействия профессорско-преподавательского состава с работодателями, бизнес-сообществом по развитию общекультурных, профессиональных, социально-личностных компетенций и оценке качества подготовки выпускников;

- формирование и развитие на этой основе у студентов профессиональных знаний, умений и навыков согласно требованиям ФГОС по данному направлению подготовки;

- совершенствование знаний иностранного языка, ориентированного на профессиональную деятельность;

- Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный;
- педагогический

- Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности);

02 Здравоохранение (в сферах: биофармацевтики, в том числе разработки, исследований и производства лекарственных средств, вакцин нового поколения, антибиотиков и бактериофагов, ферментов медицинского назначения, средств для биотерапии, биомедицины, в том числе в части разработки диагностикумов *in vitro*, молекулярных диагностикумов, персонализированной медицины, в том числе клеточных биомедицинских технологий, биосовместимых материалов, биоинформатики, развития банков биологических образцов, инфраструктурного обеспечения исследований на животных);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности (в сферах: научно-исследовательских и конструкторских разработок; стандартизации, сертификации контроля качества продукции; хранения и транспортировки биологической продукции);

26 Химическое, химико-технологическое производство

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: химик, биотехнолог.

Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки 120 з.е.

Срок реализации образовательной программы 2 года.

Цель основной профессиональной образовательной программы магистратуры: углубленное изучение теоретических и методологических основ биотехнологического производства биологически активных соединений из природных объектов.

Задачи основной профессиональной образовательной программы магистратуры состоят в подготовке кадров:

-владеющих способностью к поиску и разработке новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, созданию современных биотехнологий, в том числе нанобиотехнологий, технологий рекомбинантных биополимеров, клеточных технологий;

-умеющих решать проблемы, связанные с организационно-управленческой деятельностью;

-имеющих навыки подбора, обработки и анализа научно-технической и патентной информации по тематике исследования с использованием специализированных баз данных с использованием информационных технологий.

Перечень профессиональных стандартов:

01.003 Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 года № 298н (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 года, регистрационный № 52016).

- 40.011 Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 марта 2014 г. № 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31692)

- 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 в Министерстве юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31696)

26.024 Профессиональный стандарт «Специалист в области биотехнологии биологически активных веществ», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 июля 2020 г, №441н. (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 19 августа 2020 г., регистрационный № 59324)

02.10 Профессиональный стандарт «Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г., № 432н (Зарегистрирован в Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2017 г., регистрационный № 47554)

01.003 Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 года № 298н (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 года, регистрационный № 52016).

ОПОП реализуется:

- частичным применением электронного обучения (далее – ЭО) и (или) с частичным применением дистанционных образовательных технологий;
- на государственном языке.

Специфика данной образовательной программы (ОП) заключается в подготовке выпускника к деятельности в области, связанной с природными физиологически активными соединениями из биологических объектов Дальнего Востока России и Мирового океана. Для работы в этой области необходимы умения и навыки, позволяющие осуществлять поиск и разработку способов получения биологически активных соединений и востребованных продуктов на их основе, а также исследование их полезных свойств и особенностей, включая изучение механизма действия современных лекарственных средств. Программа включает дисциплины, освоение которых необходимо для изучения биохимических процессов, происходящих в природе и воспроизводимых в лабораторных или промышленных условиях на клеточном или молекулярном уровнях, выявления общих закономерностей протекания таких процессов и возможности управления ими.

Партнеры и эксперты, участвующие в реализации программы: ФГБУН Тихоокеанский институт биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН, ФГБУН Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, ООО «Арника»; ООО «Моторика».

Изучение специальных дисциплин, выполнение научно-исследовательской работы будет реализовано на базе партнера программы ТИБОХ и других институтов ДВО РАН.

Ключевые дисциплины программы

К дисциплинам (модулям), практикам обязательной части относятся:

Блок 1. Дисциплины (модули)

Базовая часть

Б1.О.02.01 Методология научных исследований и патентный поиск в биотехнологии

Б1.О.02.02 Методики исследований в биотехнологии

Б1.О.02.03 Биотехнология

Б1.О.02.04 Современные тенденции развития биотехнологии

Б1.О.02.05 Биоинформатика

Блок 2. Практика

Обязательная часть

Б2.О.01(У) Учебная практика. Педагогическая практика

Б2.О.02(П) Производственная практика. Научно-исследовательская работа

Б2.О.03(П) Производственная практика. Технологическая практика

Б2.О.04(П) Производственная практика. Организационно-управленческая практика

Б2.О.05(П) Производственная практика. Преддипломная практика

Дисциплины (модули), практики части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивают формирование у обучающихся профессиональных и универсальных компетенций.

К дисциплинам (модулям), практикам части, формируемой участниками образовательных отношений, относятся:

Б1.В.01 Основные классы природных соединений

Б1.В.02 Педагогическое проектирование в химии и биотехнологии

- Б1.В.03 Микробиология
- Б1.В.04 Применение физических методов для установления строения сложных органических соединений, в том числе природного происхождения
- Б1.В.05 Организация биотехнологического производства по стандартам GMP
- Б1.В.06 Биохимия
- Б1.В.07 Научно-исследовательский семинар: Актуальные проблемы современной биотехнологии биологически активных веществ
- Б1.В.08 ОМХ - технологии
- Б1.В.ДВ.01 Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.01
- Б1.В.ДВ.01.01 Введение в молекулярную фармакологию
- Б1.В.ДВ.01.02 Методы оптимизации структуры лидирующих соединений: комбинаторный синтез, ADME и QSAR
- Б1.В.ДВ.02 Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.02
- Б1.В.ДВ.02.01 Основы молекулярной иммунологии
- Б1.В.ДВ.02.02 Биотехнология клеточных культур растений
- Б1.В.ДВ.03 Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.03
- Б1.В.ДВ.03.01 Избранные главы биоинженерии
- Б1.В.ДВ.03.02 Методы оптимизации структуры лидирующих соединений: методы компьютерного моделирования
- Б1.В.ДВ.04 Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.04
- Б1.В.ДВ.04.01 Методы биотестирования биологически активных веществ
- Б1.В.ДВ.04.02 Биотехнология производства функциональных продуктов питания

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



Чикаловец И.В.