



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

19.04.01 Биотехнология

Агропищевая биотехнология

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 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Направленность ОПОП ВО ориентирована на:

– область (области) профессиональной деятельности и (или) сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников, на которую ориентирована программа:

01 Образование и наука (в сферах: реализации образовательных программ профессионального образования, высшего образования и дополнительных профессиональных программ; научных исследований);

13 Сельское хозяйство и охрана здоровья животных и человека (в сферах: в части разработки, исследований и производства ферментов, в том числе развития банков штаммов микроорганизмов, биотехнологии биоудобрений, кормового белка и премиксов для животноводства, пчеловодства, рыбоводства, переработки сельскохозяйственных отходов, биологических компонентов кормов и премиксов, глубокой переработки зерновых и других сельскохозяйственных культур).

22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сферах: производства пищевого белка, ферментных препаратов, пребиотиков, пробиотиков, синбиотиков, функциональных пищевых продуктов (включая лечебные, профилактические и детские), пищевых ингредиентов, в том числе витаминов и функциональных смесей; глубокой переработки пищевого сырья; производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сферах: производства продуктов ферментативных реакций, микробиологического синтеза и биотрансформаций; переработки и обезвреживания промышленных и коммунальных стоков; предотвращения и ликвидации последствий вредного антропогенного воздействия на окружающую среду техногенной деятельности).

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: научно-исследовательских и конструкторских разработок; организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами);

– тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- педагогический;
- производственно-технологический;

– *объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:*

– сырье для производства пищевой продукции, пищевые полуфабрикаты и продукты питания, продукты диетического профилактического и диетического лечебного питания, функциональные пищевые продукты, продукты специализированного питания; пищевых добавки, биологически активные добавки;

– микроорганизмы, сырье животного и растительного происхождения (наземные и морские биоресурсы), ферменты и ферментные препараты, биологически активные вещества;

– приборы и оборудование для проведения исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, микроорганизмов в лабораторных и промышленных условиях;

– оборудование и технологические линии для проведения технологических операций и биотехнологических процессов.

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: магистр.

Трудоемкость ОПОП ВО: 120 зачетных единиц.

Срок реализации образовательной программы: 2 года.

Цель ОПОП ВО – развитие у студентов личностных качеств, формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, образовательная программа Агропищевая биотехнология, определяющих способность выпускника к активной общественной и профессиональной деятельности или продолжению образования.

В задачи программы входит подготовка высококвалифицированных специалистов по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, владеющих теоретическими и практическими знаниями в области:

разработки и внедрения пищевых продуктов нового формата, обогащенных и функциональных изделий, продуктов для диетического лечебного и диетического профилактического питания;

исследования по выделению и применению для практических целей биологически активных веществ, ферментов, промышленных штаммов микроорганизмов и т.д.;

технологии использования современных способов обработки сырья растительного и животного происхождения, продуктов микробиологического синтеза, генной инженерии;

управления качеством и экспертиза биотехнологических производств, пищевых производств и пищевой продукции;

проектная и законодательная деятельность по созданию новых и модернизации действующих нормативно-технических документов в области применения и обращения продукции пищевой биотехнологии.

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 г. № 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный № 52016).

– 13.001 Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. №555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020г., регистрационный № 60002).

– 13.013 Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. №555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2020 г., регистрационный № 59263).

– 22.004 Профессиональный стандарт «Специалист в области биотехнологий продуктов питания», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 сентября 2019 г. № 633н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2019 г., регистрационный № 56285);

– 26.013 Профессиональный стандарт «Специалист по контролю качества продукции биотехнологического производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 сентября 2022 г. № 1043н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 октября 2022 г., регистрационный № 70579);

– 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 Министерством юстиции Российской Федерации 19 августа 2020 г., регистрационный № 59324).

– 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), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230).

– 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), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230).

– 40.062 Профессиональный стандарт «Специалист по качеству», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 276н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2021 г., регистрационный №63608).

ОПОП ВО реализуется:

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

Специфические особенности ОПОП ВО: Развитие биотехнологии и информационных технологий в настоящее время привело к широкому использованию совершенно новых подходов в науке и практике, разработке принципиально новых технологий и материалов в различных отраслях. В настоящее время существует повышенная потребность в отечественных технологиях и биотехнологических продуктах, в связи с чем это направление является наиболее перспективным и востребованным в современной биотехнологии, которое позволяет масштабировать технологии различного уровня, в том числе наукоемкие технологии. Таким образом, Агропищевая биотехнология – это специальность будущего. Образовательная программа разработана в соответствии с Программой развития «Приоритет 2030», а также стратегическим документом, определяющим политику Российской Федерации в биотехнологическом секторе экономики, Прогнозом научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Правительством РФ 3 января 2014 г.).

Партнеры и эксперты, участвующие в реализации программы: ООО «Ратимир», Правительство Приморского края, НППК «Арника».

По образовательной программе предусмотрено модульное обучение.

Спектр дисциплин Модуль общешкольных дисциплин (Управление научно-технологическими проектами; Товароведение и экспертиза пищевых систем; Концептуальные принципы наукоемких биоэкономических процессов; Управление цифровой трансформацией (CDTO)); Модуля Skills in biotechnology and bioeconomics (Профессиональные навыки в области биотехнологии и биоэкономики) (Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества); Modern food engineering (Современная пищевая инженерия); Instrumental high-tech methods for studying biological objects (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований биологических объектов)) и практик *базовой части* обусловлен спецификой профессиональной деятельности обучающихся по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, которые должны иметь фундаментальную базу и широкой кругозор, необходимые для успешного освоения дисциплин вариативной части.

Выбор дисциплин (Модуль Агропищевая биотехнология (Методология научных исследований; Современные проблемы отраслевой биотехнологии; Администрирование и управление сельским хозяйством и агропромышленным комплексом; Актуальные методы создания биопрепаратов для агропромышленного комплекса; Инновации в проектировании и организации высокотехнологичных производств агропромышленного комплекса; Сельскохозяйственная биотехнология и наукоемкие технологии переработки сельскохозяйственного сырья, Ферментативная и микробная конверсия); Дисциплины по выбору (Управление и прогнозирование повышения эффективности отраслевых технологий/ Инновационные биопроизводства для повышения эффективности развития агропромышленного комплекса; Биотехнология производства специализированных продуктов питания / Биотехнология производства функциональных продуктов питания; Наукоемкие технологии переработки аквакультуры / Биотехнологические особенности производства продуктов из сырья животного и растительного происхождения; Эффективность функциональных продуктов питания и методы ее оценки / Методы модификации пищевых систем; Методы выделения и исследования биологически активных соединений в области агропищевой биотехнологии / Современные биотехнологические аспекты разработки биологически активных добавок к пище) и практик *вариативной части*, их необходимость и достаточность обусловлены возможностью расширения и углубления подготовки специалистов, определяемой содержанием базовой части; получением дополнительных умений, знаний и навыков, необходимых для организации и ведения биотехнологических процессов (получение ферментов, антибиотиков, протеинов, аминокислот, витаминов и других биологически активных веществ, пищевой продукции и др.); разработки функциональных

ингредиентов и технологических добавок; создания инновационных технологий глубокой переработки отходов сельскохозяйственного и других производств, а также сырья для получения новых видов продукции с добавленной стоимостью; разработки научных решений в области агропищевой биотехнологии и технологии 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.

Научный руководитель ОП ВО



Н.Ю. Чеснокова

Руководитель ОП ВО



Т.А. Сенотрусова