



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 бакалавриата
19.03.01 Биотехнология

Наименование образовательной программы
Промышленная биотехнология

Владивосток
2022

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, профиль Промышленная биотехнология представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО 3++), с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы, включенной в реестр примерных основных образовательных программ (далее, ПООП), и определяющая содержание подготовки специалиста высшей квалификации, вырабатываемые компетенции, составные части учебного процесса по дисциплинам, взаимосвязь дисциплин, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса.

Направленность ОПОП ориентирована на:

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).

40 Сквозные виды профессиональной деятельности (в сферах: научно-исследовательских и конструкторских разработок; стандартизации,

сертификации контроля качества продукции; хранения и транспортировки биотехнологической продукции).

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности научно-исследовательского, проектного, производственно-технологического типа.

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: бакалавр.

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде аннотации (общей характеристики) образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), включающих оценочные средства и методические материалы, программ практик, программ научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации, а также сведений о фактическом ресурсном обеспечении образовательного процесса, а также рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы.

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.00.2021 г. № 736;
- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования –

программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями от 27 марта 2020 г.);

– приказ от 05.08.2020 г. о практической подготовке обучающихся Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 (с изменениями и дополнениями от 18 ноября 2020 г.);

– профессиональные стандарты, утвержденные приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации;

– приказ Рособнадзора от 14.08.2020 г. № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления информации» (зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2020 г. № 60867) (с изменениями и дополнениями от 7 мая 2021 г.);

– приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 г. «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (вместе с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»);

– нормативные документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Министерство образования и науки Российской Федерации), Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;

– внутренние нормативные акты и документы ДВФУ.

Трудоемкость ОПОП составляет 240 зачетных единиц.

Срок реализации образовательной программы составляет 4 года очного обучения.

Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы 19.03.01 Биотехнология, «Промышленная биотехнология» сформировать у студентов компетенции, востребованные на рынке труда.

Тип задач профессиональной деятельности выпускников: научно-исследовательский, производственно-технологический, проектный.

Бакалавр по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, обучающийся по образовательной программе «Промышленная биотехнология» должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных целей и задач в соответствии с указанными типами деятельности:

проектирование, ведение технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности;

осуществление научных исследований в области профессиональной деятельности, а также лабораторный контроль качества и безопасности сырья,

полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности;

организационно-технологическое обеспечение производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности;

оперативное и стратегическое управление производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности.

Перечень профессиональных стандартов (при наличии):

1. 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).

2. Профессиональный стандарт «Специалист в области биотехнологий продуктов питания», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты от 24.09.2019 г. № 633н.

3. Профессиональный стандарт «Специалист-технолог по производству моющих и чистящих средств биотехнологическим методом», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1049н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2016 г., регистрационный № 40697)

4. 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).

5. 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).

6. Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 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).

ОПОП ВО реализуется с частичным применением электронного обучения (далее – ЭО) и (или) с частичным применением дистанционных образовательных технологий; в соответствии с потребностями рынка труда в РФ и ведущими предприятиями биотехнологической и пищевой отрасли, такими как Холдинговая компания ООО «Арника», Агропромышленный холдинг «Ратимир», Пищевое производственное объединение «Никольск», Холдинговая компания «СГБ Менеджмент» (Приморский кондитер, Артемовский молокозавод, «Грин-Агро»), – ООО «Мерси Трейд», ООО «Владхдеб», ФГБНУ «ФНЦ агробiotехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки» сформирован перечень базовых и вариативных дисциплин. Вариативная часть общенаучного цикла (модули):

- биотехнологии;
- организационно-технологический модуль.

Специфические особенности ОПОП разработаны с учетом приоритетов Программы 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.).

Реализация плана мероприятий («дорожной карты») «Развитие биотехнологий и геномной инженерии» (далее - «дорожная карта») осуществляется как с помощью общесистемных мер развития сферы биотехнологий, так и мероприятий по развитию приоритетных секторов указанной сферы, включая следующие:

- биофармацевтика;
- биомедицина;
- промышленная биотехнология;
- биоэнергетика;
- пищевая биотехнология;
- лесная биотехнология;

- природоохранная (экологическая) биотехнология.

Согласно Указу Президента РФ от 21 января 2020 г. N 20 "Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации", Распоряжению правительства РФ от 18.07.2013 №1247-р «Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») «Развития биотехнологии и генной инженерии» актуальными являются мероприятия:

- по совершенствованию качеству подготовки, повышения квалификации и профессиональной переподготовки кадров для биотехнологии (п.6 плана №1247-р);
- по формированию перечня профессиональных стандартов, наиболее востребованных в области биотехнологии (п.7 плана №1247-р);
- по разработке профессиональных стандартов в области биотехнологии (п.8 плана №1247-р);
- по обеспечению распространения лучшей практики использования биотехнологий в сельском хозяйстве и перерабатывающей промышленности (п.12 плана №1247-р);
- по реализации пилотных инновационных проектов по производству функциональных продуктов питания и пищевых ингредиентов в субъектах РФ (п.55 плана №1247-р).

По данным Департамента сельского хозяйства и продовольствия Администрации Приморского края на территории региона востребованность специалистов направления подготовки 19.03.01 Биотехнология, программы «Промышленная биотехнология» в связи с развитием «территорий опережающего развития» (ТОР) и актуальными направлениями деятельности пищевой и перерабатывающей промышленности, очень высока. Основные актуальные виды деятельности отрасли в Приморском крае:

- создание биотехнологического кластера в соответствии с дорожной картой;
- законодательная необходимость срочного внедрения систем ХАССП, СМК на предприятиях;

– строительство перерабатывающих комплексов и биотехнологических модулей;

– мониторинг современного состояния хозяйственной деятельности предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности Приморского края и их потенциал;

– модернизация предприятий биотехнологической, пищевой и перерабатывающей промышленности.

Партнеры и эксперты компаний, участвующие в реализации программы: ООО «Арника»; ООО «Арника-холдинг»; ООО «Ратимир»; ООО «Биопродукт».

На территории Приморского края успешно функционируют следующие предприятия по производству и переработке биотехнологического и пищевого сырья: ООО «Арника», ООО «Арника-холдинг», «Биопродукт», ООО «Ратимир», ППО «Никольск», СГБ «Менеджмент» (Артёмовский молокозавод, «Грин-Агро»), ООО «Бразерс Групп», ООО «ТД ВИК», ООО «Мерси Трейд», ОАО «Владхлеб» и др. Данные предприятия являются заказчиками специалистов и идейными вдохновителями реализуемых проектов, руководители предприятий - это председатели и члены государственных аттестационных комиссий.

Модули учебного плана, практики (Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Производственная практика. Технологическая практика; Производственная практика. Эксплуатационная практика) обеспечивают формирование необходимых компетенций у студента.

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 ОПОП



Подволоцкая А.Б., доцент базовой кафедры БиПБ

подпись

должность, ФИО

Руководитель ОПОП



Сенотрусова Т.А., доцент ДПНиТ

подпись

должность, ФИО