ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

УТВЕРЖДЕНО: Учёным советом
ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»
«30» июня 2022 г.
Протокол № 11/53
Председатель Учёного совета
_____ О.Л. Щека
Номер внутривузовской регистрации
139-ПБ-2022

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
19.03.01 – Биотехнология

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Профиль подготовки
Пищевая биотехнология

Квалификация
БАКАЛАВР

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток
2022

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАНА рабочей группой в составе:

Кращенко В.В. – заведующий кафедрой «Пищевая биотехнология»;

Клочкова И.С.- доцент кафедры «Пищевая биотехнология»;

Давидович В.В. - доцент кафедры «Пищевая биотехнология»;

2 РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры «Пищевая биотехнология» «23» мая 2022 года, протокол № 9.

Заведующий кафедрой Кращенко В.В.

3 РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании Ученого совета института Пищевых производств «27» июня 2022 г. протокол № 11.

Директор Института Лаптева Е.П.

4 СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя

Исполнительный директор
ООО «ФармОушенЛаб» Музалёва О.Ю.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПИСАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ) 4
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ 6
2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников 6
2.2 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата 6
2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников 9
3 ХАРАКТЕРИСТИКА, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 10
3.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам программы бакалавриата 10
3.2 Объем программы бакалавриата 10
3.3 Формы обучения 10
3.4 Срок получения образования 10
3.5 Применяемые образовательные технологии 10
3.6 Язык, на котором реализуется программа бакалавриата 11
3.7 Структура программы бакалавриата 11
4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 12
4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками 12
4.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 12
4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 15
4.1.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 17
5 УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ 19
ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ 22
ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК 23
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 23

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПИСАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ)

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки *19.03.01 – Биотехнология* (далее соответственно – программа бакалавриата, направление подготовки) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогические условия, формы аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программы ГИА, а также оценочных и методических материалов.

1.2 Программа бакалавриата разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки *19.03.01 – Биотехнология*, утвержденного приказом Минобрнауки России от 10 августа 2021 года № 736, зарегистрированного в Минюсте России 03 сентября 2021 года, регистрационный номер 64898.

1.3 В программе бакалавриата установлена направленность (профиль):
Пищевая биотехнология.

Направленность (профиль) программы конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

– область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;

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

– на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

1.4 Нормативные документы, используемые при разработке программы бакалавриата:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 19.03.01 – Биотехнология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 10 августа 2021 года № 736, зарегистрированного в Минюсте России 03 сентября 2021 года, регистрационный номер 64898 (далее – ФГОС ВО);

- «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» утвержденных приказом Минобрнауки России от 26 ноября 2020 г. № 1456, зарегистрированного в Минюсте России 27 мая 2021 г. регистрационный номер 63650;

– Профессиональный стандарт «Специалист в области биотехнологий продуктов питания», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 сентября 2019 года, № 633н, зарегистрирован-

ного в Минюсте России 21 октября 2019 года, регистрационный номер 56285;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 декабря 2017 года №301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

– Устав ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»;

– Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

1.5 Перечень сокращений

з.е.	–	зачетная единица;
ОПК	–	общепрофессиональная компетенция;
ОПОП	–	основная профессиональная образовательная программа высшего образования;
ОС	–	оценочные средства
ОТФ	–	обобщенная трудовая функция;
ПД	–	профессиональная деятельность;
ПК	–	профессиональная компетенция;
ПС	–	профессиональный стандарт;
УК	–	универсальная компетенция;
ФГОС ВО	–	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область (и) профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки 19.03.01 – Биотехнология (далее соответственно – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сферах: производства пищевого белка, функциональных пищевых продуктов (включая лечебные, профилактические и детские); глубокой переработки пищевого сырья; производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности);

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

– научно-исследовательский.

– производственно-технологический;

Перечень основных объектов профессиональной деятельности выпускников:

– микроорганизмы, ферменты, биологически активные вещества;

– сырье растительного и животного происхождения и пищевые продукты;

– биотехнологические процессы производства пищевых продуктов;

– регулирование свойств сырья и готовой продукции путем применения микробиологических и ферментных препаратов;

– направленное применение биологически активных веществ, пищевых многофункциональных и белоксодержащих препаратов;

– приборы и оборудование для исследования свойств сырья и готовой продукции;

– установки и оборудование для проведения биотехнологических процессов;

– нормативная и техническая документация;

– средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака		
1	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)

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.2- Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
22.004 Специалист в области биотехнологий продуктов питания	D	Оперативное управление производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности	6	Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	D/01.6	6
				Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	D/02.6	6
				Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	D/03.6	6

2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников в соответствии с типами задач, областью и объектами профессиональной деятельности приведен в табл. 2.3.

Таблица 2.3 – Область, типы, задачи и объекты профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	**Типы задач профессиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной деятельности (или области знания)**
22.004 Специалист в области биотехнологий продуктов питания	научно-исследовательский	- изучение научно-технической информации, выполнение литературного и патентного поиска по тематике исследования; - выполнение экспериментальных исследований и испытаний по заданной методике, математическая обработка экспериментальных данных; - подготовка данных для составления отчетов, обзоров, научных публикаций	- микроорганизмы, ферменты, биологически активные вещества; - приборы и оборудование для исследования свойств сырья и готовой продукции; - установки и оборудование для проведения биотехнологических процессов; – направленное применение биологически активных веществ, пищевых многофункциональных и белоксодержащих препаратов
22.004 Специалист в области биотехнологий продуктов питания	производственно-технологический	- управление отдельными стадиями действующих биотехнологических производств; - обеспечение стабильности показателей производства и качества выпускаемой продукции - участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции - обеспечение экономической эффективности производства; - подбор и размещение технологического оборудования	- сырье растительного и животного происхождения и пищевые продукты; – биотехнологические процессы производства пищевых продуктов; – регулирование свойств сырья и готовой продукции путем применения микробиологических и ферментных препаратов; – технологическое оборудование пищевых предприятий; – нормативная и техническая документация - средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

3 ХАРАКТЕРИСТИКА, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам программы бакалавриата

Квалификация, присваиваемая выпускникам программ бакалавриата: **бакалавр**.

3.2 Объем программы бакалавриата

Объем программы составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, составляет:

- при заочной форме обучения – не более 70 з.е.:
- при реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения) – не более 70 з.е.

3.3 Формы обучения

Обучение по программе бакалавриата осуществляется в следующих формах: очная, заочная.

3.4 Срок получения образования

Срок получения образования в заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет – 4 года.

Срок получения образования в заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет –5 лет.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок обучения может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

3.5 Применяемые образовательные технологии

Программа бакалавриата может предусматривать применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по отдельным дисциплинам (модулям) программы.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

3.6 Язык, на котором реализуется программа бакалавриата

Программа бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации.

3.7 Структура программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки.

Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Блок 2 «Практика».

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Таблица 3.1 – Структура и объем программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков, з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 180
Блок 2	Практика	не менее 12
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
Объем программы бакалавриата		240

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений самостоятельно.

В обязательную часть программы бакалавриата входят:

– дисциплины (модули) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности, по физической культуре и спорту (в объеме не менее 2 з.е.).

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включены как в обязательную часть программы бакалавриата, так и в часть, формируемую участниками образовательных отношений самостоятельно.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО, включены в обязательную часть программы бакалавриата.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных и профессиональных компетенций, установленных самостоятельно, включены в обязательную часть программы и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 60 % общего объема программы бакалавриата.

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту в объеме не менее 328 академических часов, которые не переводятся в з.е. и не включены в объем программы бакалавриата.

Инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) предоставляется возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и

социальную адаптацию указанных лиц.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики. В программе бакалавриата практика реализуется в форме практической подготовки. Типы практик, цели и задачи, практические навыки, компетенции, приобретаемые обучающимися, место и время прохождения практик, а также формы отчетности по практикам, методические материалы для прохождения практик, оценочные материалы и т.д. определяются в рабочих программах практик.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты. Формы проведения ГИА, вид выпускной квалификационной работы, требования к выполнению ВКР, ее структуре и содержанию, методические материалы для проведения ГИА, оценочные средства и т.д. определяются в программе государственной итоговой аттестации.

4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника формируются универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

4.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В программе бакалавриата установлены следующие универсальные компетенции:

Таблица 4.1 – Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**УК-1.1** Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности **УК-1.2** Осуществляет анализ и обобщение информации на основе системного подхода для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	**УК-2** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	**УК-2.1** Решает производственные задачи, выбирая оптимальные способы исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений **УК-2.2** Выбирает способы решения профессиональных задач исходя из действующих правовых

		норм
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	**УК-3.1** Участвует в управлении персоналом, используя личностный, поведенческий и ситуационный подход **УК-3.2** Работает в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	**УК-4.1** Осуществляет перевод профессиональных текстов с иностранного(ых) на государственный язык **УК-4.2** Проводит обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации.
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	**УК-5.1** Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения. **УК-5.2** Использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	**УК-6.1** Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков **УК-6.2** Способен к самоорганизации и саморазвитию на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	**УК-7.1** Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни **УК-7.2** Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

		УК-7.3 Владеет принципами организации питания для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	**УК-8.1** Создает и поддерживает безопасные условия труда на рабочем месте **УК-8.2** Выявляет угрозы от производственной деятельности предприятия для сохранения природной среды **УК-8.3** Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в т.ч. при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	**УК-9.1** Применяет обоснованные экономические решения при планировании и организации биотехнологического производства **УК-9.2** Принимает участие в экономическом обосновании процессов создания и продвижения пищевой биотехнологической продукции
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	**УК-10.1** Формирует гражданскую позицию и нетерпимое отношение к коррупции в различных областях жизнедеятельности **УК-10.2** Использует правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности

4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.2 – Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Естественнонаучная подготовка	**ОПК-1** Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях	**ОПК - 1.1** Применяет законы и закономерности физических, математических и химических наук для решения задач профессиональной деятельности **ОПК-1.2** Использует биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях биологических наук для решения биотехнологических задач
Информационная среда и цифровая экономика	**ОПК-2** Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований информационной безопасности	**ОПК-2.1** Осуществляет поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных с использованием компьютерных и сетевых технологий, с учетом основных требований информационной безопасности **ОПК-2.2** Осуществляет обработку и анализ профессиональной информации с использованием расчетов и математических моделей
	ОПК-3 Способен принимать участие в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности	**ОПК-3.1** Принимает участие в разработке алгоритмов и программ для решения вычислительных и информационных задач **ОПК-3.2** Принимает участие в разработке алгоритмов решения задач пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности
Общеинженерные и технологические навыки	**ОПК-4** Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе	**ОПК-4.1** Участвует в проектировании технических и технологических систем на основе базовых инженерных и технологических знаний **ОПК-4.2** Участвует в проектировании технических объектов и технологических процессов биотехнологического производства

	применения базовых инженерных и технологических знаний	
	ОПК-5 Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции	**ОПК-5.1** Использует принцип действия, характеристики и условия эксплуатации технологического оборудования и управляет биотехнологическими процессами **ОПК-5.2** Контролирует количественные и качественные показатели получаемой продукции
Разработка документации	**ОПК-6** Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил	**ОПК-6.1** Участвует в разработке форм и схем подтверждения соответствия, с учетом действующих стандартов, норм и правил **ОПК-6.2** Участвует в разработке нормативной документации, связанной с профессиональной деятельностью
Исследования, культура эксперимента	**ОПК-7** Способен проводить экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, применяя математические, физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы	**ОПК-7.1** Проводит экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, применяя физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы **ОПК-7.2** Обрабатывает и интерпретирует данные экспериментальных исследований и испытаний, применяя математические и др. методы

4.1.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Обязательные и рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология» не установлены.

Таблица 4.3 – Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
1	2	3	4	5
Профиль Пищевая биотехнология				
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
- управление отдельными стадиями действующих биотехнологических производств; - обеспечение стабильности показателей производства и качества выпускаемой продукции - участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции - обеспечение экономической эффективности производства; - подбор и размещение технологического оборудования	- сырье растительного и животного происхождения и пищевые продукты; – биотехнологические процессы производства пищевых продуктов; – регулирование свойств сырья и готовой продукции путем применения микробиологических и ферментных препаратов; – технологическое оборудование пищевых предприятий; – нормативная и техническая документация - средства контроля качества сырья, полуфаб-	**ПКС-1** Способен осуществлять оперативное управление производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности	**ПКС-1.1** Принимает участие в организации технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности **ПКС-1.2** Участвует в управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью пищевой продукции биотехнологического производства **ПКС-1.3** Принимает участие в разработке мероприятий по повышению эффективности технологических процессов про-	ПС 22.004

	рикатов и готовой продукции		изводства пищевой биотехнологической продукции	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
- изучение научно-технической информации, выполнение литературного и патентного поиска по тематике исследования; - выполнение экспериментальных исследований и испытаний по заданной методике, математическая обработка экспериментальных данных; - подготовка данных для составления отчетов, обзоров, научных публикаций	- микроорганизмы, ферменты, биологически активные вещества; - приборы и оборудование для исследования свойств сырья и готовой продукции; - установки и оборудование для проведения биотехнологических процессов; – направленное применение биологически активных веществ, пищевых многофункциональных и белоксодержащих препаратов	**ПКС-1** Способен осуществлять оперативное управление производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности	**ПКС-1.3** Принимает участие в разработке мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства пищевой биотехнологической продукции	ПС 22.004

5 УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

5.1 Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата

5.1.1 Для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом в университете имеются учебные корпуса и учебные аудитории на праве оперативного управления, а также учебное оборудование на праве собственности.

5.1.2 Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), рабочим программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), рабочих программах практик;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

5.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата

5.2.1 Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и

обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

5.2.2 Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

5.2.3 Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

5.2.4 Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

5.2.5 Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.3 Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата

5.3.1 Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

5.3.2 Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

5.3.3 Не менее 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую или практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

5.3.4 Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

5.3.5 Не менее 60 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в

иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

5.4 Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

5.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

5.5.1 Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определено в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университета принимает участие на добровольной основе.

5.5.2 В целях совершенствования программы бакалавриата при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекаются работодатели и (или) их объединения, а также педагогические работники университета.

5.5.3 Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

5.5.4 Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК

Дата проверки	ФИО и должность лица, Выполнившего периодическую проверку	Результаты проверки	Подпись лица, выполнившего проверку

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	Номер листа (страницы)				Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменения
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных				

Одобрен Ученым советом

ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»

Протокол № 13/66

29 июня 2023 г.

Утверждаю

Ректор Шека О.Л.

29 июня 2023 г.

Лист обновлений
основной профессиональной образовательной программы

ОПОП: 19.03.01 Биотехнология
Профиль: Пищевая биотехнология

Наименование структурного элемента ОПОП	2023-2024 уч.г.
Основная профессиональная образовательная программа	Утверждена на Учёном совете, протокол № 11/53 от 30.06.2022
	Изменение компетенций и индикаторов достижений по дисциплинам: правоведение, безопасность жизнедеятельности, история России (п.4.1.1).
Учебный план	Учебные планы 2022 года набора протокол № 7/49 от 31.03.2022 (все формы обучения)– без изменений. Утверждение учебных планов 2023 года набора протокол № 7/60 от 16.02.2023 (все формы обучения).
КРПД	Актуализация проведена, утверждена на заседаниях соответствующих кафедр и на Ученых советах соответствующих институтов
Государственная итоговая аттестация	Программа государственной итоговой аттестации – без изменений
Практика	Программа Учебной практики (ознакомительная практика) – без изменений Программа Учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) – без изменений Программа Производственной практики (технологическая практика) – без изменений Программа Производственной практики (преддипломная практика) - без изменений
Рабочая программа воспитания	Утверждение календарного плана воспитательной работы на 2023-2024 уч. г.