

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации**

УТВЕРЖДЕНО  
Ученым советом  
Протокол №10 от 01.11.2023

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 19.03.01 Биотехнология

Профиль подготовки: Фармацевтическая и пищевая биотехнология

Формы обучения: Очная

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Год набора: 2023

Срок получения образования: 4 года

2023

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.08.2021 № 736, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 430н; "Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 431н; "Специалист в области биотехнологии биологически активных веществ", утвержден приказом Минтруда России от 22.07.2020 № 441н; "Специалист по валидации (квалификации) фармацевтического производства", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 434н; "Специалист в области биотехнологий продуктов питания", утвержден приказом Минтруда России от 24.09.2019 № 633н.

**Разработчики:**

Доцент, кандидат биологических наук, Камалова С.И.

Согласование и утверждение образовательной программы

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
---	--	-----------------------	-----	------	---------------------------------

## Содержание

### Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
- 1.2 Нормативные документы
- 1.3 Перечень сокращений

### Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

- 2.1 Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников
- 2.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников
- 2.3 Перечень профессиональных стандартов основной профессиональной образовательной программы, соотнесенных с ФГОС

### Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 3.1 Направленность (профиль) образовательной программы
- 3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам
- 3.3 Объем образовательной программы
- 3.4 Формы обучения
- 3.5 Срок получения образования

### Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 4.1 Требования к планируемым результатам освоения ОПОП ВО, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками
- 4.2 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 4.3 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 4.4 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

### Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 5.1 Структура ОПОП
- 5.2 Содержание ОПОП
- 5.3 Учебный план
- 5.4 Календарный учебный график
- 5.5 Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик
- 5.6 Оценочные материалы
- 5.7 Методические материалы
- 5.8 Рабочая программа воспитания
- 5.9 Календарный план воспитательной работы
- 5.10 Формы аттестации обучающихся при реализации ОПОП
- 5.11 Программа итоговой аттестации

### Раздел 6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

- 6.1 Электронная информационно-образовательная среда
- 6.2 Материально-техническое обеспечение ОПОП
- 6.3 Учебно-методическое обеспечение ОПОП
- 6.4 Кадровое обеспечение реализации ОПОП
- 6.5 Финансовое обеспечение ОПОП

### Раздел 7. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

- 7.1 Организационная структура, обеспечивающая развитие компетенций

## Раздел 8. ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

### 8.1 Организационная структура инклюзивной образовательной среды

## Раздел 9. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЯЕМЫМ МЕХАНИЗМАМ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### 9.1 Внутренняя оценка качества ОПОП

### 9.2 Внешняя оценка качества ОПОП

## Раздел 10. РЕГЛАМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ И ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 10.1 Организация подготовки и реализации ОПОП

## Раздел 11. ПРИЛОЖЕНИЯ

### 11.1 Приложение 1. ФГОС ВО

### 11.2 Приложение 2. Учебный план

### 11.3 Приложение 3. Календарный учебный график

### 11.4 Приложение 4. Рабочие программы дисциплин

### 11.5 Приложение 5. Рабочие программы практик

### 11.6 Приложение 6. Программа итоговой аттестации

### 11.7 Приложение 7. Рабочая программа воспитания

### 11.8 Приложение 8. Календарный план воспитательной работы

### 11.9 Приложение 9. Материально-техническое обеспечение образовательной

### деятельности по ОПОП ВО

### 11.10 Приложение 10. Учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО

### 11.11 Приложение 11. Кадровое обеспечение ОПОП ВО

### 11.12 Приложение 12. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО

### 11.13 Приложение 13. Паспорт компетенций ОПОП ВО

## Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – направление подготовки 19.03.01 Биотехнология, профиль подготовки Фармацевтическая и пищевая биотехнология (далее – ОПОП ВО), представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), и организационно-педагогических условий, раскрываемых в системе документов и реализуемых требованиях, разработанных и утвержденных вузом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) (Приложение 1). ОПОП ВО представлена в виде учебного плана (Приложение 2), календарного учебного графика (Приложение 3), рабочих программ дисциплин (модулей) (Приложение 4), рабочих программ практик (Приложение 5), программы итоговой аттестации (Приложение 6), рабочей программы воспитания (Приложение 7), календарного плана воспитательной работы (Приложение 8), а также оценочных и методических материалов, необходимых для реализации образовательной программы.

ОПОП ВО реализуется в соответствии с требованиями к условиям реализации ОПОП включающими в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому обеспечению (Приложение 9) и учебно-методическому обеспечению (Приложение 10), кадровому обеспечению (Приложение 11).

### 1.2 Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями от 7 мая, 7 июня, 2, 23 июля, 25 ноября 2013 г., 3 февраля, 5, 27 мая, 4, 28 июня, 21 июля, 31 декабря 2014 г., 6 апреля, 2 мая, 29 июня, 13 июля, 14, 29, 30 декабря 2015 г., 2 марта, 2 июня, 3 июля, 19 декабря 2016 г., 1 мая, 29 июля, 5, 29 декабря 2017 г., 19 февраля, 7 марта, 27 июня, 3, 29 июля, 3 августа, 25 декабря 2018 г.;
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 10.08.2021. №736 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 г. № 620н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;
6. Приказ Минтруд России от 22.05.2017 N 431н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств" (Зарегистрировано в Минюсте России 10.07.2017 N 47346)
7. Приказ Минтруда России от 22.05.2017 N 430н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств" (Зарегистрировано в Минюсте России 06.06.2017 N 46966)

8. Приказ Минтруда России от 22.05.2017 N 434н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по валидации (квалификации) фармацевтического производства" (Зарегистрировано в Минюсте России 10.07.2017 N 47345)
9. Приказ Минтруда России от 22.07.2020 N 441н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области биотехнологии биологически активных веществ" (Зарегистрировано в Минюсте России 19.08.2020 N 59324)
10. Приказ Минтруда России от 24.09.2019 N 633н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области биотехнологий продуктов питания" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.10.2019 N 56285)
11. Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
12. Нормативно-методические документы Министерства здравоохранения Российской Федерации;
13. Устав ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России и другие локальные акты Университет

### 1.3 Перечень сокращений

- з.е. – зачетная единица;
- ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;
- ОО – образовательная организация;
- ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
- ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;
- ОТФ – обобщенная трудовая функция;
- ОПК – общепрофессиональные компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ПС – профессиональный стандарт;
- УГСН – укрупненная группа специальностей и направлений подготовки;
- УК – универсальные компетенции;
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
- ФЗ – Федеральный закон;
- ФОМ – фонд оценочных материалов;
- ЭБС – электронная библиотечная система;
- ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда.

## Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

### 2.1 Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы)

профессиональной деятельности выпускников

- 01 Образование и наука;
- Научные исследования;
- Реализация образовательных программ профессионального образования, высшего образования и дополнительных профессиональных программ;
- 02 Здравоохранение;
- Биоинформатика, развитие банков биологических образцов, инфраструктурного обеспечения исследований на животных;
- Биофармацевтика, в том числе в части разработки, исследований и производства лекарственных средств, вакцин нового поколения, антибиотиков и бактериофагов, ферментов медицинского назначения, средств для биотерапии;

- Персонализированная медицина, в том числе клеточные биомедицинские технологии, биосовместимые материалы;
- 22 Пищевая промышленность
- Глубокая переработка пищевого сырья;
- Производство биотехнологической продукции для пищевой промышленности;
- Производство пищевого белка, ферментных препаратов, пребиотиков, пробиотиков, синбиотиков, функциональных пищевых продуктов (включая лечебные, профилактические и детские), пищевых ингредиентов, в том числе витаминов и функциональных смесей.

#### 2.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

#### 2.3 Перечень профессиональных стандартов основной профессиональной образовательной программы, соотнесенных с ФГОС

- 02.011 Специалист по валидации (квалификации) фармацевтического производства, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 434н от 22.05.2017 (регистрационный №1028)
- 02.013 Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 431н от 22.05.2017 (регистрационный №1030)
- 02.016 Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 430н от 22.05.2017 (регистрационный №1033)
- 22.004 Специалист в области биотехнологий продуктов питания, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 633н от 24.09.2019 (регистрационный №1301)
- 26.024 Специалист в области биотехнологии биологически активных веществ, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 441н от 22.07.2020 (регистрационный №1347)

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО, представлен в Приложении 10.

### Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### 3.1 Направленность (профиль) образовательной программы

Фармацевтическая и пищевая биотехнология

#### 3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

В случае успешного прохождения итоговой аттестации обучающемуся присваивается квалификация Бакалавр

#### 3.3 Объем образовательной программы

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

#### 3.4 Формы обучения

Очная

### 3.5 Срок получения образования

Срок получения образования по настоящей ОПОП ВО, включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой аттестации, составляет:

4 года

## Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Требования к планируемым результатам освоения ОПОП ВО, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП ВО у выпускников должны быть сформированы универсальные (далее – УК), общепрофессиональные (далее – ОПК) компетенции, установленные ФГОС ВО. Профессиональные компетенции (далее – ПК), установленные ОПОП ВО, сформированы на основе ПС, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также анализа требований к ПК, предъявляемым к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников

Перечень ПК определен на основе ПС, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, указанных в приложении к ФГОС ВО. Для определения ПК из каждого выбранного ПС полностью или частично выделены одна или несколько обобщенных трудовых функций (далее – ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

По компетенциям ОПОП ВО разрабатывается Паспорт компетенций (Приложение 13) – совокупность требований к содержанию, этапам формирования и уровню сформированности у выпускников УК, ОПК и ПК в результате освоения образовательной программы. В ОПОП ВО установлены индикаторы достижения УК, ОПК и ПК в соответствии с описанием трудовых функций сопряженных ПС.

### 4.2 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие

УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения задачи по различным типам.

УК-1.3 Определяет, анализирует и синтезирует информацию, необходимую для решения задачи.

УК-1.4 Применяет системный подход для решения поставленной задачи, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свою позицию.

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 Определяет круг задач в рамках поставленной цели и связи между ними.

УК-2.2 Предлагает оптимальные с точки зрения результатов способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-2.3 Планирует и решает задачи, при необходимости вносит коррективы в способы достижения результатов



- УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
- УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения цели.
- УК-3.2 При работе в коллективе учитывает особенности поведения и интересы других участников команды.
- УК-3.3 Строит продуктивное взаимодействие в коллективе, обменивается информацией, знаниями, опытом для достижения поставленной цели.
- УК-3.4 Соблюдает нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за результат работы.
- УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
- УК-4.1 Грамотно и ясно строит диалог в рамках межличностного и межкультурного общения.
- УК-4.2 Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском языке, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем
- УК-4.3 Демонстрирует умение публичного выступления с учетом аудитории и целей общения на русском языке.
- УК-4.4 Осуществляет поиск информации на иностранном языке из печатных и электронных источников для решения коммуникативных задач
- УК-4.5 Демонстрирует умение осуществлять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) языка(ов) на русский, с русского языка на иностранный(е) язык(и).
- УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
- УК-5.1 Демонстрирует умение находить и использовать необходимую для взаимодействия информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных и национальных групп.
- УК-5.2 Демонстрирует способность адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
- УК-5.3 Соблюдает требования в процессе межкультурного взаимодействия уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп
- УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
- УК-6.1 Выделяет приоритетные направления собственной деятельности, анализирует ее результаты на основе самооценки
- УК-6.2 Осуществляет профессиональное развитие в своей сфере деятельности, в том числе за счет образования и самообразования
- УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
- УК-7.1 Использует средства физической культуры для обеспечения полноценной профессиональной и социальной деятельности
- УК-7.2 Осуществляет мероприятия, направленные на поддержание здорового образа жизни
- 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 Анализирует факторы, влекущие возникновение опасных (чрезвычайных) ситуаций.
- УК-8.2 Разъясняет способы преодоления опасных ситуаций и предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте и минимизации последствий

от возможных чрезвычайных ситуаций.

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-9.1 Понимает принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике

УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

УК-10.1 Различает действующие правовые нормы в различных областях жизнедеятельности, в том числе обеспечивающие борьбу с коррупцией; способы профилактики

УК-10.2 Предупреждает коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям

УК-10.3 Планирует и реализует мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие.

УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения задачи по различным типам запросов.

УК-1.3 Определяет, анализирует и синтезирует информацию, необходимую для решения задачи.

УК-1.4 Применяет системный подход для решения поставленной задачи, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свою позицию.

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 Определяет круг задач в рамках поставленной цели и связи между ними.

УК-2.2 Предлагает оптимальные с точки зрения результатов способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-2.3 Планирует и решает задачи, при необходимости вносит коррективы в способы достижения результатов.

УК-2.4 Представляет результаты проекта, предлагает возможности его использования.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения цели.

УК-3.2 При работе в коллективе учитывает особенности поведения и интересы других участников команды.

УК-3.3 Строит продуктивное взаимодействие в коллективе, обменивается информацией, знаниями, опытом для достижения поставленной цели.

УК-3.4 Соблюдает нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за результат работы.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.1 Грамотно и ясно строит диалог в рамках межличностного и межкультурного общения.

УК-4.2 Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском языке, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем.

- УК-4.3 Демонстрирует умение публичного выступления с учетом аудитории и целей общения на русском языке.
- УК-4.4 Осуществляет поиск информации на иностранном языке из печатных и электронных источников для решения коммуникативных задач.
- УК-4.5 Демонстрирует умение осуществлять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) языка(ов) на русский, с русского языка на иностранный(е) язык(и).
- УК-4.6 Демонстрирует умение устного и письменного представления результатов деятельности на иностранном(ых) языке(ах).
- УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
- УК-5.1 Демонстрирует умение находить и использовать необходимую для взаимодействия информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных и национальных групп.
- УК-5.2 Демонстрирует способность адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
- УК-5.3 Соблюдает требования в процессе межкультурного взаимодействия уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп.
- УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
- УК-6.1 Использует инструменты и методы управления собственным временем при выполнении конкретных задач.
- УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.
- УК-6.3 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста.
- УК-6.4 Определяет стратегию собственного профессионального развития 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 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.
- УК-7.2 Демонстрирует должный уровень физической подготовленности. Планирует время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.
- УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни, обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
- 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 Анализирует факторы, влекущие возникновение опасных (чрезвычайных) ситуаций.
- УК-8.2 Разъясняет способы преодоления опасных ситуаций и предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте и минимизации последствий от возможных чрезвычайных ситуаций.
- УК-8.3 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и демонстрирует владение приемами оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.
- УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике

УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

УК-10.1 Различает действующие правовые нормы в различных областях жизнедеятельности, в том числе обеспечивающие борьбу с коррупцией; способы профилактики

УК-10.2 Предупреждает коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям

УК-10.3 Планирует и реализует мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме

4.3 Общефессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общефессиональными компетенциями:

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. Анализирует и использует закономерности биологических и биохимических процессов для решения профессиональных задач

ОПК 1.3. Использует биологические объекты в биотехнологических процессах, основываясь на взаимосвязи естественнонаучных знаний

ОПК 1.4. Анализирует и использует знания в области математики, физики, химии для решения профессиональных задач

ОПК-2. Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ 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 информации из различных источников и баз данных

ОПК 2.2. Представляет информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, с учетом основных требований информационной безопасности

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, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

ОПК-4 Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний

ОПК 4.1. Способен проектировать отдельные элементы технологических систем, технических объектов и технологических процессов биотехнологического производства

ОПК 4.2. Способен осуществлять обоснованный выбор проектных решений по созданию аппаратно-технологических схем, производственных помещений

ОПК-5. Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и

качественные показатели получаемой продукции

ОПК 5.1. Способен выбирать технологическое оборудование и осуществлять его эксплуатацию для ведения биотехнологического процесса

ОПК 5.2. Способен выбирать методы и средства для контроля и мониторинга параметров технологического процесса, промежуточных продуктов и готовой продукции

ОПК-6. Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил

ОПК 6.1. Применяет знания нормативных документов в области профессиональной деятельности при разработке технической документации

ОПК 6.2. Способен разрабатывать составные части документации, требуемой надлежащей производственной практикой

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. Осуществляет экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, обрабатывает и интерпретирует полученные экспериментальные данные

ОПК 7.2. Проводит наблюдения и измерения, применяя математические, физические, физико-химические, биологические и микробиологические методы.

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 ОПК-1.1 Анализирует и использует закономерности биологических и биохимических процессов для решения профессиональных задач

ОПК-1.2 ОПК-1.2 Анализирует и использует закономерности физических, химических процессов для решения профессиональных задач

ОПК-1.3 Использует биологические объекты в биотехнологических процессах, основываясь на взаимосвязи естественнонаучных знаний

ОПК-1.4 Анализирует и использует знания в области математики, физики, химии для решения профессиональных задач

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 информации из различных источников и баз данных

ОПК-2.2 Представляет информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, с учетом основных требований информационной безопасности

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, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

ОПК-4 Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний

ОПК-4.1 Способен проектировать отдельные элементы технологических систем, технических объектов и технологических процессов биотехнологического производства

ОПК-4.2 Способен осуществлять обоснованный выбор проектных решений по созданию аппаратурно-технологических схем, производственных помещений

ОПК-5 Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции

ОПК-5.1 Способен выбирать технологическое оборудование и осуществлять его эксплуатацию для ведения биотехнологического процесса

ОПК-5.2 Способен выбирать методы и средства для контроля и мониторинга параметров технологического процесса, промежуточных продуктов и готовой продукции

ОПК-6 Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил

ОПК-6.1 Применяет знания нормативных документов в области профессиональной деятельности при разработке технической документации

ОПК-6.2 Способен разрабатывать составные части документации, требуемой надлежащей производственной практикой

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 Осуществляет экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, обрабатывает и интерпретирует полученные экспериментальные данные

ОПК-7.2 Проводит наблюдения и измерения, применяя математические, физические, физико-химические, биологические и микробиологические методы.

4.4 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК 1 Осуществление биотехнологических процессов по получению БАВ

ПК 1.1 Проведение подготовительных работ для осуществления биотехнологического процесса получения БАВ

ПК 1.2. Проведение биотехнологического процесса с использованием культур микроорганизмов, клеточных культур растений и животных, вирусов

- ПК 1.3 Контроль качества сырья, промежуточных продуктов и готовых БАВ в соответствии с регламентом
- ПК 2 Проведение работ по контролю качества фармацевтического производства
  - ПК 2.1. Проведение работ по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды
  - ПК 2.2. Проведение испытаний образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды
- ПК 3 Проведение работ по валидации (квалификации) фармацевтического производства
  - ПК 3.1. Выполнение мероприятий по валидации (квалификации) фармацевтического производства
  - ПК 3.2. Организация мониторинга объектов и процессов, прошедших валидацию (квалификацию) фармацевтического производства
- ПК4 Выполнение работ по внедрению технологических процессов при промышленном производстве лекарственных средств
  - ПК 4.1. Разработка технологической документации при промышленном производстве лекарственных средств
  - ПК 4.2. Ведение технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств
  - ПК 4.3. Контроль технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств
- ПК 5 Ведение технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
  - ПК 5.1. Техническое обслуживание технологического оборудования производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в соответствии с эксплуатационной документацией
  - ПК 5.2. Выполнение технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в соответствии с технологическими инструкциями
- ПК-П1 Осуществление биотехнологических процессов по получению БАВ
  - ПК-П1.1 Проведение подготовительных работ для осуществления биотехнологического процесса получения БАВ
  - ПК-П1.2 Проведение биотехнологического процесса с использованием культур микроорганизмов, клеточных культур растений и животных, вирусов
  - ПК-П1.3 Контроль качества сырья, промежуточных продуктов и готовых БАВ в соответствии с регламентом
- ПК-П2 Проведение работ по контролю качества фармацевтического производства
  - ПК-П2.1 Проведение работ по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды
  - ПК-П2.2 Проведение испытаний образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды
- ПК-П3 Проведение работ по валидации (квалификации) фармацевтического производства
  - ПК-П3.1 Выполнение мероприятий по валидации (квалификации) фармацевтического производства
  - ПК-П3.2 Организация мониторинга объектов и процессов, прошедших валидацию (квалификацию) фармацевтического производства
- ПК-П4 Выполнение работ по внедрению технологических процессов при промышленном производстве лекарственных средств
  - ПК-П4.1 Разработка технологической документации при промышленном производстве лекарственных средств
  - ПК-П4.2 Ведение технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств

ПК-П4.3 Контроль технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств

ПК-П5 Ведение технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности

ПК-П5.1 Техническое обслуживание технологического оборудования производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в соответствии с эксплуатационной документацией

ПК-П5.2 Выполнение технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в соответствии с технологическими инструкциями

## Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1 Структура ОПОП

Структура настоящей ОПОП ВО включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

– Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части программы и дисциплины (модули), относящиеся к части формируемой участниками образовательных отношений. При реализации программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин по выбору согласно учебному плану.

– Блок 2 "Практики", включает в себя учебную и производственную практики. Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях вуза. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья при выборе мест прохождения практик учитывается состояние здоровья и требования по доступности.

– Блок 3 "Итоговая аттестация" в полном объеме относится к обязательной части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

### 5.2 Содержание ОПОП

Содержание настоящей ОПОП ВО определены: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин, рабочими программами практик, программой итоговой аттестации, оценочными и методическими материалами.

Для реализации настоящей ОПОП ВО разработан учебный план (Приложение 2), который соответствует по перечню и объему дисциплин, практик, итоговой аттестации требованиям ФГОС ВО.

Учебный план отображает логическую последовательность освоения блоков ОПОП ВО, обеспечивающих формирование компетенций. Учебный план составлен в соответствии с общими требованиями к условиям реализации образовательных программ высшего образования.

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, итоговой аттестации, каникул. Календарный график учебного процесса представлен в Приложении 3.

В ОПОП ВО приведены рабочие программы всех дисциплин учебного плана, рабочие программы практик, программа итоговой аттестации (Приложение 4, 5, 6).

При разработке рабочих программ дисциплин учтен компетентностный подход и указаны универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

### 5.3 Учебный план



Учебный план, согласно структуре образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (Приложение 2). В учебном плане отображена логическая последовательность освоения разделов ОПОП ВО (дисциплин (модулей), практик), обеспечивающих формирование УК, ОПК, ПК. Указаны общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик в з.е., а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах. Учебный план представлен на сайте вуза.

#### 5.4 Календарный учебный график

Последовательность реализации ОПОП высшего образования направление подготовки 19.03.01 Биотехнология, профиль подготовки Фармацевтическая и пищевая биотехнология по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы приводится в календарном учебном графике (Приложение 3). Календарный учебный график представлен на сайте вуза.

#### 5.5 Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

В ОПОП ВО приведены рабочие программы и аннотации всех дисциплин (модулей) и практик (Приложения 4, 5). В рабочих программах дисциплин (модулей) и практик сформулированы запланированные результаты обучения по дисциплинам, которые соотнесены с установленными в программе индикаторами достижениями компетенций в целом по ОПОП ВО.

Рабочие программы и аннотации дисциплин представлены на сайте вуза.

#### 5.6 Оценочные материалы

В ОПОП ВО представлены оценочные материалы по дисциплинам и практикам. Оценочные материалы хранятся в подразделениях, реализующих ОПОП ВО. Порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации регламентируется, в том числе локальными актами ОО.

#### 5.7 Методические материалы

В ОПОП ВО представлены методические материалы по дисциплинам и практикам. Методические материалы хранятся в подразделениях, реализующих ОПОП ВО. Порядок

разработки методических материалов регламентируется, в том числе локальными актами ОО.

#### 5.8 Рабочая программа воспитания

В ОПОП ВО приведена рабочая программа воспитания (Приложение 7) .

#### 5.9 Календарный план воспитательной работы

В ОПОП ВО приведен календарный план воспитательной работы по образовательной программе (Приложение 8).

#### 5.10 Формы аттестации обучающихся при реализации ОПОП

Оценка качества освоения обучающимися ОПОП ВО включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся, проводимые в соответствии с локальными нормативными актами вуза.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам, прохождения практик.

Формы промежуточной аттестации обучающихся, её периодичность и порядок ее проведения, а также порядок и сроки ликвидации академической задолженности устанавливаются локальными нормативными и распорядительными актами вуза.

Итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения настоящей ОПОП ВО в полном объеме.

#### 5.11 Программа итоговой аттестации

В соответствии с Федеральным законом РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» итоговая аттестация является обязательным завершающим этапом освоения ОПОП ВО, проводится по окончании полного курса обучения и заключается в определении соответствия уровня подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО.

Проведение итоговой аттестации и программа итоговой аттестации (Приложение 6) регламентированы, в том числе локальными нормативными актами.

### Раздел 6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

#### 6.1 Электронная информационно-образовательная среда

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

ЭИОС обеспечивает :

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

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

#### 6.2 Материально-техническое обеспечение ОПОП

ОО располагает на праве собственности и ином законном основании материально-технической базой для обеспечения образовательной деятельности (помещения и оборудование) для реализации ОПОП ВО.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных рабочим учебным планом.

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

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в ЭИОС ОО.

ОО располагает значительным количеством разнообразного современного оборудования, а также необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности по ОПОП ВО представлено в Приложении 9.

### 6.3 Учебно-методическое обеспечение ОПОП

При использовании в образовательном процессе печатных изданий 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.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

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

В ОО проводится систематическая работа по совершенствованию учебно-методического и программно-информационного обеспечения учебного процесса по дисциплинам всех блоков учебного плана. В настоящее время 100 % преподаваемых дисциплин и практик обеспечены учебно-методическими комплексами.

Учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО представлено в Приложении 10.

### 6.4 Кадровое обеспечение реализации ОПОП

Реализация настоящей ОПОП ВО обеспечена научно-педагогическими работниками ОО, а также лицами, привлекаемыми вузом к реализации программы на иных условиях.

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

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

Не менее 5 процентов численности педагогических работников ОО, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых ОО к реализации образовательной программы 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).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников ОО и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности ОО 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).

Кадровое обеспечение ОПОП ВО представлено в Приложении 11.

#### 6.5 Финансовое обеспечение ОПОП

Финансовое обеспечение реализации ОПП ВО осуществляется в соответствии с базовыми нормативами затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

### Раздел 7. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

#### 7.1 Организационная структура, обеспечивающая развитие компетенций

Организация учебной деятельности студентов осуществляется посредством формирования расписания учебных занятий, промежуточной аттестации, практик, итоговой аттестации; стипендиального обеспечения и иных форм материальной поддержки студентов; направления на стажировки, обеспечения участия в конкурсах, олимпиадах, грантах и др.

При разработке рабочих программ дисциплин предусмотрено использование соответствующих образовательных технологий, позволяющий обеспечить достижение планируемых результатов обучения.

Организация и поддержка самостоятельной работы обучающихся осуществляются посредством разработки методических указаний и учебно-методических пособий для самостоятельной работы студентов. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью проводного и беспроводного доступа к сети «Интернет» и ЭИОС Университета.

Обучающиеся имеют возможность принимать участие в качестве слушателей и докладчиков в научных конференциях, симпозиумах, форумах, организуемых образовательными организациями.

Внедрена и поддерживается в актуальном состоянии система менеджмента качества (далее – СМК). Гарантии качества образования и постепенное улучшение процессов достигаются за счет систематической проверки качества оказываемых образовательных услуг, анализа функционирования СМК и взаимодействия с потребителями и другими заинтересованными сторонами. Периодическое проведение внутренних и внешних аудитов позволяет получать объективную информацию о релевантности, актуальности и востребованности ОПОП ВО.

Целями воспитательной работы является формирование гармонично развитой, творческой и высоконравственной личности, способного успешно действовать в условиях конкурентной среды, обладающего высокой культурой и гражданской ответственностью за принимаемые решения, а также такими личностными качествами, как:

- нравственность;
- интеллигентность;
- патриотизм;

- стремление к здоровому образу жизни;
- профессиональная компетентность;
- социальная активность;
- предприимчивость;
- гражданская зрелость;
- способность к сотрудничеству и межкультурному взаимодействию.

В Рабочей программе воспитания и Календарном плане воспитательной работы (Приложения 7, 8), раскрываются цели, задачи, направления воспитательной работы и основные мероприятия в рамках их реализации. Порядок организации воспитательной работы регламентирован Уставом и локальными нормативными актами.

В ОО созданы необходимые условия для успешной внеучебной работы с обучающимися. Воспитательную работу на уровне студенческих групп организуют кураторы, традиционно назначаемые из числа наиболее опытных преподавателей. Значительный объем работы выполняют органы студенческого самоуправления – студенческий совет.

При реализации плана воспитательной работы сотрудники вуза используют различные формы, такие как индивидуальная работа со студентами; кураторство; деятельность студенческого научного кружка; деятельность профильных студенческих организаций; реализация профильных программ и проектов; инновационная деятельность; взаимодействие с социальными партнерами на муниципальном, региональном и межрегиональном уровнях.

Для проведения культурно-массовых и досуговых мероприятий ОО использует актовый зал, репетиционные, спортивные и тренажерные залы.

Ведущая роль в процессе формирования личности обучающихся принадлежит куратору учебной группы. Особое внимание уделяется практическим занятиям по планированию воспитательной работы, моделированию педагогических событий, решению педагогических ситуаций, реализации социально-значимых проектов. Контроль за работой кураторов, а также оказание им методической помощи на уровне структурных подразделений осуществляют деканы факультетов.

В воспитательных целях достаточно широко используются возможности учебного процесса. Студенты принимают активное участие в научно-исследовательской работе посредством участия в деятельности студенческого научного общества и кафедральных научных кружков. Ежегодно проводится итоговая студенческая научная конференция, по результатам которой издается сборник научных статей.

Поощрение внеучебной деятельности студентов выражается в форме объявления распоряжением ректора благодарности, вручения почетных грамот и благодарственных писем; премирования за успехи в различных сферах студенческой деятельности. За отличие в учебной и научно-исследовательской деятельности студенты представляются к повышенным стипендиям.

Таким образом, в вузе сложилась достаточно эффективная организационная структура, обеспечивающая развитие универсальных (социально-личностных) компетенций выпускников. В системе воспитательной работы с обучающимися заложен немалый потенциал, предполагающий совершенствование реализуемых форм работы и поиск новых возможностей в рамках сформировавшейся структуры.

## **Раздел 8. ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

### **8.1 Организационная структура инклюзивной образовательной среды**

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) и инвалидов осуществляется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации в сфере образования.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок освоения ОПОП ВО может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год.

В рамках ОПОП ВО предоставляется возможность освоения адаптационных дисциплин

(модулей) для лиц с ОВЗ и инвалидов. При реализации адаптационных модулей предусмотрено создание специальных условий для получения высшего образования обучающимися с ОВЗ.

Под специальными условиями для получения высшего образования обучающимися с ОВЗ понимаются условия, включающие в себя использование адаптационных модулей программ и методов обучения и воспитания, специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования; предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь; проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий; обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО обучающимися с ОВЗ.

В целях обеспечения доступности получения высшего образования лицами с ОВЗ и инвалидами в ОО предусмотрены следующие условия.

1. Для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта Университета в сети Интернет для слабовидящих;
- размещение справочной информации в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей);
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы).

2. Для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:

- размещение справочной информации на официальном сайте Университета в сети Интернет;
- размещение визуальной, текстовой справочной информации на информационных стендах.

3. Для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, занятия проводятся в учебных корпусах и медицинских организациях, имеющих материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения, а также возможность пребывания обучающихся в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие других приспособлений).

Обучающиеся, имеющие ограничения передвижения, проходят обучение в корпусах, обеспечивающих условия пребывания и обучения инвалидов и лиц с ОВЗ. Территория вышеуказанных корпусов соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного перемещения маломобильных студентов. Входные группы зданий оборудованы стационарными пандусами и приспособлениями. При въезде на пандус находится кнопка для вызова персонала, имеются поручни, удобные для подъема на крыльцо и входа в корпуса. На прилегающей территории расположена стоянка машин с местами для парковки автотранспорта лиц с ОВЗ и инвалидов. Предусмотрены доступность путей движения внутри зданий, система ориентации и навигации инвалидов в архитектурном пространстве университета, сопровождение инвалидов представителями охраны, подъем на этажи с помощью лифта. В ОО разработана «дорожная карта» по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и предоставляемых на них услуг на 2015-2030 гг., а также проведена паспортизация доступности для инвалидов объектов и предоставляемых на них услуг.

Выбор базы прохождения практик для лиц с ОВЗ производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными изданиями в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Формирование инклюзивной образовательной среды также обеспечивается через развитие волонтерского движения, вовлечение обучающихся с ОВЗ во внеучебную работу, социальные практики и проекты, творческую деятельность. В вузе действует программа оказания содействия участию студентов с ограниченными возможностями здоровья в общественной и внеучебной жизни вуза, проводятся встречи сотрудников управления по воспитательной и внеучебной работе со студентами с ОВЗ. Обучающиеся-инвалиды принимают активное участие в творческих мероприятиях и волонтерском движении.

## Раздел 9. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЯЕМЫМ МЕХАНИЗМАМ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### 9.1 Внутренняя оценка качества ОПОП

В целях совершенствования ОПОП ВО проводится регулярная внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе, привлекаются работодатели и (или) их объединения, юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников ОО.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по ОПОП ВО обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

ОО обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе с помощью:

- разработки и реализации стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения высокого профессионального уровня компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;
- оценивания обучающимися содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

В соответствии с ФГОС ВО оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию выпускников.

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО включает фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Учебным планом предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:

- прохождение учебной и производственных практик;
- подготовка презентаций, устных сообщений и докладов;
- выполнение домашних заданий;
- лабораторные практикумы в компьютерных классах.

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация предусматривает проведение экзаменов, зачетов и зачетов с оценкой. По всем видам промежуточной аттестации разработаны ФОМ.

В ОО созданы условия для обеспечения качества преподавания при реализации ОПОП ВО:

- возможность профессионального развития лиц, занимающих должности профессорско-преподавательского состава;
- функционирует система повышения квалификации ППС; предусмотрена возможность участия в международной научной деятельности и др.;
- учет мнения обучающихся по результатам оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей (выписки из протоколов заседаний студенческого самоуправления, обобщенные результаты опросов студентов и др.);
- согласование ОПОП ВО с представителями работодателей (отзывы);
- при формировании (актуализации) ОПОП ВО в обязательном порядке учитываются результаты самообследования по согласованным критериям оценки деятельности в соответствии с локальными нормативными актами.

### 9.2 Внешняя оценка качества ОПОП

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными или 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.

## Раздел 10. РЕГЛАМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ И ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 10.1 Организация подготовки и реализации ОПОП

Разработчиками ОПОП ВО и (или) ее составляющих являются лица из числа ППС кафедр, осуществляющих подготовку по дисциплинам, практикам и НИР, предусмотренным ОПОП ВО – направление подготовки 19.03.01 Биотехнология, профиль подготовки Фармацевтическая и пищевая биотехнология.

Для формирования ОПОП ВО или ее составляющих могут создаваться рабочие группы. Ответственность за организацию подготовки и реализацию ОПОП ВО несет с руководителем подразделения реализующий ОПОП. Ученый совет вуза утверждает ОПОП ВО.

ОПОП ВО ежегодно обновляется с учетом изменений нормативной правовой базы, развития науки, здравоохранения, социальной сферы, культуры, экономики, ожиданий основных работодателей и потребителей не позднее марта – апреля текущего учебного года на следующий учебный год.

Руководитель подразделения реализующий ОПОП обязан предоставить обучающимся реальную возможность участвовать в формировании ОПОП ВО, ознакомить обучающихся с правами и обязанностями при освоении ОПОП ВО, разъяснить, что избранные обучающимися дисциплины по выбору становятся для них обязательными.

## Раздел 11. ПРИЛОЖЕНИЯ

### 11.1 Приложение 1. ФГОС ВО

### 11.2 Приложение 2. Учебный план

### 11.3 Приложение 3. Календарный учебный график

### 11.4 Приложение 4. Рабочие программы дисциплин

### 11.5 Приложение 5. Рабочие программы практик

### 11.6 Приложение 6. Программа итоговой аттестации

### 11.7 Приложение 7. Рабочая программа воспитания

### 11.8 Приложение 8. Календарный план воспитательной работы

### 11.9 Приложение 9. Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности по ОПОП ВО

### 11.10 Приложение 10. Учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО

### 11.11 Приложение 11. Кадровое обеспечение ОПОП ВО

### 11.12 Приложение 12. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО

### 11.13 Приложение 13. Паспорт компетенций ОПОП ВО



