Министерство хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ
ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
59F0ECBC85541C5CD86EDE8797C49A73
Владелец: Симбирских Елена Сергеевна
Действителен: с 25.05.2023 до 17.08.2024

УТВЕРЖДЕНА
Решением Ученого совета университета
От «15» 04 2022 г., протокол №
Председатель Ученого совета
университета
Ректор Е.С.Симбирских

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования

Направление подготовки
19.03.01 Биотехнология
Направленность (профиль)
«Пищевая биотехнология»
Квалификация
Бакалавр

Форма обучения: очная/заочная

2022

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования обсуждена на заседании Ученого совета агрономического факультета

Протокол № 5 от 15.04.2022 г.

Декан факультета _____Тюлькин А.В.

Разработчики ОПОП ВО:
От ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ:

Декан агрономического факультета	Тюлькин А.В.
И.о. заведующего кафедрой биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии	Трефилова Л.В.
И.о. заведующего кафедрой общего земледелия и растениеводства	Коробицын С.Л.
Заведующий кафедрой почвоведения, мелиорации, землеустройства и химии	Тюлькин А.В.

Представители работодателя:

Директор ООО «Топтыгин»	Харькин А.Н.
ИП Зайцев А.В. «Полезные продукты»	Зайцев А.В.

ОПОП ВО СОГЛАСОВАНА:

Заведующий учебно-методическим отделом	Гущин С.Н.
И.о. проректор по учебно-методической работе	Гущин С.Н.

РЕЦЕНЗЕНТЫ ОПОП ВО:

Врио директора ФГБУ ГЦАС «Кировский», кандидат сельскохозяйственных наук	Митин В.В.
Директор ООО «Топтыгин»	Харькин А.Н.

Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 5
1.1. Общие сведения 5
1.2. Нормативные документы 5
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП ВО 6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ 7
2.1. Область (области) профессиональной деятельности выпускников 7
2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников 7
2.3. Перечень основных объектов (или областей знаний) профессиональной деятельности выпускников 7
2.4. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО 8
2.5. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам) ... 8
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 9
3.1. Направленность (профиль) ОПОП ВО 9
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускнику 9
3.3. Структура и объем образовательной программы 9
3.4. Формы обучения: 10
3.5. Срок получения образования: 10
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ... 10
4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 10
4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 12
4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, самостоятельно установленные образовательной организацией 16
5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ОПОП ВО 20
5.1. Учебный план 20
5.2. Календарный учебный график 20
5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) 20
5.4. Рабочие программы практик 20
5.4.1. Рабочие программы учебных практик 20
5.4.2. Рабочие программы производственных практик 21
5.5. Фонды оценочных средств 21
5.5.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации 21
5.5.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО 21
6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .. 21
6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы 21
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы 23
6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы 23
6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы 24
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки, обучающихся по образовательной программе 24
7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ 25
8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 30

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общие сведения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология направленность (профиль) программы бакалавриата «Пищевая биотехнология» (далее ОПОП ВО) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (специальности) с учетом потребности рынка труда, а также с учетом рекомендованной примерной основной профессиональной образовательной программы (при наличии).

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов, программы государственной итоговой аттестации, рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы. ОПОП ВО подлежит обновлению с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Обновления фиксируются в Листе регистрации изменений, дополнений и ревизий (Приложение 1).

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 Декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 10.08.2021 № 736, далее – «ФГОС ВО»;
- Профессиональный стандарт 22.004 «Специалист в области биотехнологий продуктов питания», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.09.2019 № 633н;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020г. № 885/390;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования -

программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 16.04.2014 г № 05-785 «О направлении методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса», утвержденных Министерством образования и науки РФ от 08.04.2014г № АК-44/05вн);
- Минобрнауки России от 29.09.2022 МН-11/3030 «О направлении методических рекомендаций по формированию условий для защиты выпускных квалификационных работ в формате «Стартап как диплом»
- Перечень поручений по итогам заседания Госсовета (утв. Президентом РФ 29.01.2023 № Пр-173ГС «О включении образовательного модуля «Основы российской государственности»
- Приказа Минобрнауки России от 27.02.2023 № 208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»
- Минобрнауки России от 21.12.2022 МН-5/35982 «О направлении образовательного модуля «Основы военной подготовки»
- Приказа Минобрнауки России от 19.07.2022 № 662 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»
- Комплекса мер, направленных на удовлетворение потребности Российской Федерации в высококвалифицированных кадрах в области генетических технологий до 2030 года, утвержденного заместителем Председателя правительства Российской Федерации Т. Голиковой №13532п-П8 от 18.11.2022 г. Добавлены дисциплины «Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии» и «Генетика растений»»
- Устав ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ;
- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП ВО

1. Университет – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятский государственный агротехнологический университет» (ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ)
2. ОПК – общепрофессиональная компетенция
3. ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования, образовательная программа

4. ОТФ – обобщенная трудовая функция
5. ПД – профессиональная деятельность
6. ПК – профессиональная компетенция
7. ПС – профессиональный стандарт
8. ПООП – примерная основная образовательная программа
9. УК – универсальная компетенция
10. ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
11. з.е. – зачетная единица

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ

2.1. Область (области) профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению 19.03.01 Биотехнология, могут осуществлять профессиональную деятельность:

22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сферах: функциональных пищевых продуктов (включая лечебные, профилактические и детские), пищевых ингредиентов, в том числе витаминов и функциональных смесей; производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности);

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность (профиль) программы бакалавриата «Пищевая биотехнология» выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;

2.3. Перечень основных объектов (или областей знаний) профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, являются:

-микроорганизмы, клеточные культуры животных и растений, ферменты, биологически активные химические вещества;

- приборы и оборудование для исследования свойств используемых микроорганизмов, клеточных культур и получаемых с их помощью веществ в лабораторных и промышленных условиях;

- биотехнологические производства и продукция, полученная с помощью таких методов;

- установки и оборудование для проведения биотехнологических процессов;

- средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

2.4. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в Приложении 2.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника образовательной программы по направлению подготовки 19.03.01, Биотехнология представлен в Приложении 3

2.5. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака	научно-исследовательский	• Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований • Сбор, обработка, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний • Проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов • Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов • Подготовка информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию	• микроорганизмы , клеточные культуры животных и растений, ферменты, биологически активные химические вещества; • приборы и оборудование для исследования свойств используемых микроорганизмов, клеточных культур и получаемых с их помощью веществ в лабораторных и промышленных условиях; • биотехнологические производства и продукция, полученная с помощью таких методов;
	производственно-технологический	• Входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности • Учет сырья и готовой	• биотехнологические производства и продукция, полученная с помощью таких методов; • установки и оборудование для проведения биотехнологических процессов; • средства контроля качества сырья, полуфабрикатов

		продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями • Контроль технологических параметров и режимов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации • Внедрение систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции • Разработка мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности • Контроль над соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования по производству биотехнологической продукции для пищевой промышленности • Разработка методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	и готовой продукции

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Направленность (профиль) ОПОП ВО

Направленность (профиль) программы по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, соответствует направлению подготовки в целом.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускнику - бакалавр

3.3. Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы и ее блоков в з.е.	
	Требования ФГОС	Учебный план

Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 180	191
Блок 2	Практика	не менее 12	40
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	9
Объем образовательной программы		240	240

Объем образовательной программы в год реализуется по очной форме обучения - 60 зачетных единиц.

3.4. Формы обучения: очная

3.5. Срок получения образования: - при очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Универсальные компетенции выпускников 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 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач УК-1.2 Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности УК-1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
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 Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения УК-2.2 Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ УК-2.3 Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования УК-3.2Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста УК-3.3 Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения УК-3.4 Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру;

		особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах УК-3.5 Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами УК-3.6 Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
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 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации УК-4.2 Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию УК-4.3 Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации УК-5.2 Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм УК-5.3 Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации
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 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда УК-6.2 Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории УК-6.3 Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни УК-7.2Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-7.3 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в	УК-8.1 Знает основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические

	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	последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте УК-8.2Умеет проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций УК-8.3 Владеет правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику УК-9.2 Умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики УК-9.3 Владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1 Понимает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, проявлений экстремизма и терроризма в различных сферах общественной жизни УК-10.2 Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, угрозы безопасности, применяет нормы права в сфере противодействия коррупции, проявлениям экстремизма, терроризма в профессиональной деятельности УК-10.3 Осуществляет профессиональную деятельность на основе сформированной гражданской позиции, нетерпимого отношения к коррупционному поведению, проявлениям экстремизма, терроризма

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Естественно-научная подготовка	ОПК-1 Способен изучать, анализировать, использовать	ОПК-1.1 Знает основные методы и способы изучения и анализа биологических объектов, области их использования; основные

	биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях	математические, физические, химические, биологические законы и закономерности применительно к биообъектам и процессам ОПК-1.2Умеет изучать, анализировать и использовать конкретные виды биологических объектов в реальных процессах и превращениях; использовать для анализа знания математических, физических, химических, биологических законов, закономерностей и их взаимосвязей ОПК-1.3Владеет способностью изучать и анализировать основные типы биологических объектов, использовать их в отдельных процессах и превращениях; владеет методиками и методами, основанными на математических, физических, химических, биологических законах и закономерностях как для изучения самих биологических объектов, так и для процессов с их участием
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 Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы ОПК-2.2Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии ОПК-2.3Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-3 Способен принимать участие в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий ОПК-3.2 Умеет выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и

		информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие ИТ-решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий ОПК-3.3 Владеет навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
Общеинженерные и технологические навыки	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 Знает биотехнологические процессы производства продуктов питания и основные параметры биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции; основные технологические операции, методы и технические средства для мониторинга отдельных элементов технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства для установления их соответствия требуемым нормативам; методы и санитарно-гигиенические требования при проектировании, строительстве ОПК-4.2Умеет проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства в соответствии с регламентом и использовать технические средства для мониторинга основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции; выбрать наиболее оптимальное вариант при сравнении различных способов осуществления технологических процессов ОПК-4.3Владеет навыками применения знаний методов инженерного проектирования и технологий производства пищевых продуктов для проектирования отдельных элементов технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства в соответствии с действующими регламентами и нормативами; навыками работы с оборудованием в технологическом потоке; способностью принимать решения по безопасному управлению технологическим процессом с целью обеспечения качества продукции
	ОПК-5 Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции	ОПК-5.1 Знает основное и современное экспериментальное оборудования для осуществления работ в области профессиональной деятельности; биотехнологические процессы, осуществляемые в технологии производства продуктов питания и их влияние на качественные и количественные ее характеристики ОПК-5.2Умеет эксплуатировать современную экспериментальную научно-исследовательскую технику и современное технологическое оборудования для осуществления биотехнологических процессов; проводить оценку,

		анализ и интерпретацию полученных в результате биотехнологических процессов данных ОПК-5.3 Владеет навыками проектирования новых технологических решений для поставленной технологической или научно-технической биотехнологической задачи
Разработка документации	ОПК-6 Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил	ОПК-6.1 Знает основные правила оформления научных публикаций и научно-технической документации, в том числе с использованием прикладного программного обеспечения; основные правила разработки стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации; нормативно-техническую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность и требования к оформлению технической документации ОПК-6.2Умеет на практике составлять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями действующих стандартов, норм и правил; выделять оптимальные параметры проектируемых объектов; осуществлять контроль над соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов ОПК-6.3Владеет методами визуального и графического представления результатов научной, научно-технической, инновационной технологической деятельности в виде отчетов, научных публикаций; навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ
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 Знает цели и задачи проводимых исследований и разработок; методы проведения экспериментальных исследований, основанные на закономерностях физики, химии, физической химии, биологии и микробиологии методы статистического анализа и обработки результатов эксперимента ОПК-7.2Умеет планировать и проводить исследования биотехнологических процессов с использованием экспериментальных физических, физико-химических, химических, биохимических, микробиологических методов; осуществлять статистическую обработку результатов экспериментов; формулировать выводы и заключения по проведенным экспериментам ОПК-7.3Владеет навыками проведения экспериментальных исследований биотехнологических процессов; обработки и анализа полученных экспериментальных данных; составления отчетов по теме или по результатам проведенных экспериментов

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, самостоятельно установленные образовательной организацией

Задача ПД	Объект или область знания категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности – научно-исследовательский				
• Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований • Сбор, обработка, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний • Проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов • Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов • Подготовка информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию	• микроорганизмы, клеточные культуры животных и растений, ферменты, биологически активные химические вещества; • приборы и оборудование для исследования свойств используемых микроорганизмов, клеточных культур и получаемых с их помощью веществ в лабораторных и промышленных условиях; • биотехнологические производства и продукция, полученная с помощью таких методов;	ПК-1 Способен проводить измерения и наблюдения, анализировать их результаты, использовать при написании отчетов и научных публикаций, внедрять в промышленное производство результаты исследований и разработок	ПК-1.1 Знает профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие разработки технологий продуктов питания с применением биотехнологических процессов; требования нормативных документов, необходимых для внедрения результатов научных исследований; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ ПК-1.2Умеет работать с профессиональными публикациями, осуществляя обработку, анализ и оценку систематизированной научно-технической информации; применять опыт передовых предприятий отрасли для решения собственных задач; разрабатывать планы экспериментальных исследований, проводить измерения; проводить обработку данных, полученных в ходе эксперимента, и полученные результаты оформлять в соответствии с нормативной документацией и представлять в виде научных отчетов, публикаций, презентаций; планировать ход производственных испытаний ПК-1.3Владеет навыками письма в профессиональной области, методами получения и анализа информации из отечественных и зарубежных источников и подготовки данных для оформления обзоров, отчетов и научных публикаций; методами планирования хода производственных испытаний и проведения измерений, экспериментов и наблюдений с применением стандартных и специализированных методик	22.004
		ПК-3 Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие	ПК-3.1 Знает нормативные требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, стандартные и специальные	

		на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность биотехнологических процессов на предприятиях пищевой отрасли и проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции в соответствии с действующими технологическими инструкциями	методы технохимического и лабораторного контроля качества, безопасности сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для пищевой промышленности; физико-химические основы и общие принципы производства биотехнологической продукции ПК-3.2 Умеет пользоваться стандартными и специальными методами исследования, приборами и другим оборудованием для анализа свойств сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; использовать методы технохимического контроля и испытания продукции в процессе производства Пк-3.3Владеет навыками проведения входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; учета сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями и разработки методов технического контроля и испытания готовой продукции	
Тип задач профессиональной деятельности – производственно-технологический				
• Входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства биотехнологической	• биотехнологические производства и продукция, полученная с помощью таких методов; • установки и оборудование для проведения биотехнологических процессов; • средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	ПК-2 Способен предлагать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака биотехнологической продукции, а также системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью биотехнологического производства	ПК-2.1 Знает причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; современные системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью данного производства ПК-2.2Умеет пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства, выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции и производить анализ производства биотехнологической продукции для	22.004

продукции для пищевой промышленности • Учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями • Контроль технологических параметров и режимов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации • Внедрение систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции • Разработка мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой			пищевой промышленности на соответствие требованиям технических регламентов и стандартов по качеству, безопасности и прослеживаемости производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности ПК-2.3Владеет навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции и разработка мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	
		ПК-3 Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность биотехнологических процессов на предприятиях пищевой отрасли и проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции в соответствии с действующими технологическими инструкциями	ПК-3.1 Знает нормативные требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, стандартные и специальные методы технохимического и лабораторного контроля качества, безопасности сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для пищевой промышленности; физико-химические основы и общие принципы производства биотехнологической продукции ПК-3.2 Умеет пользоваться стандартными и специальными методами исследования, приборами и другим оборудованием для анализа свойств сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; использовать методы технохимического контроля и испытания продукции в процессе производства Пк-3.3Владеет навыками проведения входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; учета сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний в целях обеспечения	

продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности • Контроль над соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования по производству биотехнологической продукции для пищевой промышленности • Разработка методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности			нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями и разработки методов технического контроля и испытания готовой продукции	
		ПК-4 Способен управлять биотехнологическими процессами и технологическим оборудованием на предприятиях пищевой промышленности для обеспечения качества и безопасности продуктов питания в соответствии с действующими нормативами	ПК-4.1 Знает физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, происходящие при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методики расчета и подбора технологического оборудования для внедрения новых биотехнологических процессов производства ПК-4.2Умеет осуществлять на практике технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности ПК-4.3Владеет навыками контроля, управления и совершенствования технологических параметров и режимов процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации ПК-4.4 Использует основы организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения	

5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ОПОП ВО

5.1. Учебный план

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практики, итоговой государственной аттестации, формы промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»

- обязательная часть
- часть, формируемая участниками образовательных отношений

Блок 2 «Практика»

- обязательная часть
- часть, формируемая участниками образовательных отношений

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»,

ФТД. Факультативные дисциплины (модули)

Учебный план представлен в Приложении 4.

На этапе проектирования учебного плана разработана матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП ВО (Приложение 5).

5.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указаны последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные аттестации, каникулы и государственную итоговую аттестацию.

Календарный учебный график представлен в приложении 4а.

5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в приложении папки №2 комплекта документов ОПОП ВО.

5.4. Рабочие программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология направленность (профиль) программы бакалавриата «Пищевая биотехнология» Блок 2 ОПОП ВО «Практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию компетенций обучающихся. В составе производственной практики предусмотрена научно-исследовательская работа. Программы учебных и производственных практик представлены в Приложении 6.

5.4.1. Рабочие программы учебных практик

При реализации, данной ОПОП ВО предусматриваются следующие типы учебной практики:

-ознакомительная практика (стационарная, выездная);

5.4.2. Рабочие программы производственных практик

При реализации, данной ОПОП ВО предусматриваются следующие типы производственных практик:

- технологическая практика (стационарная, выездная);
- научно-исследовательская работа (стационарная, выездная).

5.5. Фонды оценочных средств

5.5.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО кафедры создают фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлены в приложениях рабочих программам дисциплин (папка №2).

5.5.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной. К Государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

В Государственную итоговую аттестацию входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Программа Государственной итоговой аттестации с фондами оценочных средств представлена в Приложении 7.

Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология направленность (профиль) программы «Пищевая биотехнология» представлены в Приложении 7б.

6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы

Университет располагает на праве оперативно управления материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и 25 оборудованием) для реализации ОПОП ВО по Блоку

1«Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Наличие у Университета на праве оперативного управления зданий, строений, сооружений, территорий, необходимых для осуществления образовательной деятельности, а также наличие оборудованных учебных кабинетов, объектов, для проведения практических занятий, библиотек, объектов спорта, средств обучения и воспитания, в том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья представлено на официальном сайте Университета по адресу: https://vgatu.ru/sveden/objects/#objects

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета 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 Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.
- В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно будет обеспечивать:
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

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 и в Университета регламентировано Положением о функционировании электронной информационно - образовательной среды в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ.

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Помещения для проведения учебных занятий, предусмотренных ОПОП ВО, представляют собой учебные аудитории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, в том числе их виртуальными аналогами, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Университет обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей))

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 определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)).

Обучающиеся по ОПОП ВО бакалавриата обеспечены доступом к следующим электронно-библиотечном системам:

-ЭБС Лань - https://e.lanbook.com

-ЭБС «AgriLib» - www.ebs.rgazu.ru

-ЭБС BOOK.ru - www.book.ru

-ЭБС «ZNANIUM.COM» http://znanium.com

-ЭБС «ЮРАЙТ» https://urait.ru//

-Электронная библиотека ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ https://catalog.nngasu.ru/MarcWeb2/Default.asp

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

6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации образовательной программы на

иных условиях.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом 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 Университета, участвующих в реализации образовательной программы , и лиц, привлекаемых Университетом 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 Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета 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).

6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

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

Документы об утверждении стоимости обучения по образовательной программе представлены на официальном сайте Университета https://vgatu.ru/sveden/paid_edu/ .

6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки, обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней

оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет может принимать участие на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников.

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

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе 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), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Построение социально-культурной среды, обеспечивающей развитие общекультурных (универсальных) компетенций обучающихся, определяют следующие нормативные документы Университета: Устав ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ; Правила внутреннего распорядка обучающихся; Положение о кураторах учебных групп; Положения об отделе и совете по воспитательной работе; Концепция воспитательной работы в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ.

Внеучебная воспитательная работа является неотъемлемой частью подготовки специалистов-аграриев. Она проводится с целью формирования активной гражданской позиции обучающихся, подготовки их к профессиональной и общественной деятельности, сохранения и преумножения важнейших нравственных, культурных и моральных ценностей в среде молодёжи.

Воспитательная работа в Университете реализуется на следующих уровнях.

На уровне вуза:

Ректорат определяет концепцию развития воспитания вуза; формирует целостное воспитательное пространство; разрабатывает систему стимулирования воспитательной работы; поддерживает инициативы, новаторские идеи в области воспитания.

Учёный совет Университета утверждает программы и комплексные планы воспитательной работы.

Совет по воспитательной работе разрабатывает комплексный план воспитательной работы на учебный год; координирует воспитательную деятельность структурных подразделений Университета.

На уровне факультетов и кафедр:

Деканат организует участие обучающихся в мероприятиях вузовского, городского, областного и российского уровней; организует работу кураторов академических групп; формирует у обучающихся гражданскую позицию, нравственные и культурные ценности в условиях современной жизни; разрабатывает предложения по моральному стимулированию обучающихся и преподавателей.

Профессорско-преподавательский состав проводит студенческие конференции, круглые столы, семинары; организует экскурсии обучающихся и встречи с представителями общественности; организует работу научных кружков и секций.

Кураторы академической группы знакомят обучающихся с организацией учебного процесса, Уставом Университета, правилами проживания в общежитии, правилами внутреннего распорядка Университета, правами и обязанностями обучающихся; информируют деканат и родителей обучающихся об успеваемости, запросах и нуждах обучающихся; оказывают помощь в развитии различных форм студенческого самоуправления.

На уровне отделов и подразделений:

Отдел быта обеспечивает необходимые условия проживания обучающихся в общежитиях; контролирует соблюдение обучающимися правил внутреннего распорядка в общежитиях; проводит индивидуальную воспитательную работу по каждому факту нарушений правил проживания в общежитиях.

Центр дополнительного образования и дистанционных образовательных технологий способствует получению обучающимися и сотрудниками дополнительных знаний, умений, навыков и привлекает обучающихся к участию в культурно-массовых мероприятия в Университете и на городском уровне.

Отдел воспитательной работы координирует воспитательную деятельности кафедр и других структурных подразделений; проводит досуговые, культурно-массовые мероприятия среди обучающихся.

Центр карьеры информирует обучающихся об актуальных вакансиях и работает с резюме выпускников; организует презентации работодателей, семинары, тренинги по вопросам трудоустройства; освещает воспитательную работу в вузе.

Библиотека проводит культурно-просветительские мероприятия; организует выставки.

На уровне студенческого самоуправления:

Студенческий совет оказывает помощь в организации воспитательных мероприятий; обеспечивает участие обучающихся в управлении Университетом; взаимодействует с активом факультетов, групп, с деканатами и кураторами.

Студенческий клуб проводит культурно-массовые мероприятия; организует досуг обучающихся; занимается развитием организаторских навыков обучающихся.

Студенческие отряды содействуют занятости обучающихся в летнее время.

Совет молодых учёных организует научно-исследовательскую работу обучающихся; проводит студенческие научные конференции.

Студенческие советы общежитий представляют интересы обучающихся перед администрацией общежитий и Университета; рассматривают случаи нарушений обучающимися правил внутреннего распорядка общежитий; принимают участие в проверках санитарного состояния комнат и мест общего пользования.

Первичная профсоюзная организация студентов представляет интересы обучающихся в Университета и за еѐ пределами; разрабатывает нормативные акты, касающиеся жизни и быта обучающихся; принимает участие в общественной и культурной жизни Университета, города и области.

Основными направлениями воспитательной деятельности Университета являются: Учебно-воспитательная работа; Гражданско-патриотическое воспитание; Духовно-нравственное воспитание; Профессионально-трудовое воспитание; Физическое воспитание и пропаганда здорового образа жизни; Культурно-массовая работа.

Учебно-воспитательная работа является важнейшим направлением деятельности Университета.

Еѐ целью является подготовка конкурентоспособного, всесторонне образованного, способного к саморазвитию и творческой инновационной деятельности специалиста.

Ведущую роль в достижении этой цели играет профессорско-преподавательский состав, воспитывающий в обучающихся такие качества как трудолюбие, стремление к самосовершенствованию, способность принимать ответственные решения, умение работать в коллективе.

Преподаватели и обучающиеся регулярно участвуют в научных конференциях, конкурсах, олимпиадах различного уровня. Делегации Университета посещают агропромышленные выставки на территории Кировской области и за еѐ пределами.

Гражданско-патриотическое воспитание ведѐтся с учѐтом постоянных изменений, происходящих в обществе, новых подходов к формированию и развитию у обучающихся гражданственности и патриотизма.

Целью данного направления воспитательной работы является изучение

истории России, Кировской области, г. Кирова, Университета, факультета, кафедры, формирование у обучающихся гражданской ответственности за происходящее в обществе, воспитание уважения к ветеранам войны и труда, чувства гордости и любви к Родине.

В Университете проходят традиционные праздничные мероприятия, посвящённые Дню защитника отечества, Дню Победы, Дню народного единства. Преподаватели и обучающиеся принимают участие в массовых акциях патриотических, молодёжных и ветеранских организаций г. Кирова.

Обучающиеся участвуют в федеральных и региональных общественных форумах. На базе Университета устраиваются слёты сельской молодёжи и встречи с представителями федеральных органов власти.

Одним из приоритетных направлений воспитательной работы с обучающимися Университета является духовно-нравственное воспитание.

Эта работа начинается с первых дней пребывания первокурсников в Университета. Так, первая лекция, проводимая для обучающихся, бывает посвящена культуре поведения в Университета, особенностям конспектирования материала, самостоятельной работы, сдачи сессии, а также традициям, Уставу и организационной структуре Университета.

В конце первого семестра для первокурсников проходят традиционные вечера посвящения в студенты, конкурс «Мисс и мистер вуз», конкурс талантов, День российского студенчества. Лучшие обучающиеся Университета участвуют в Губернаторском студенческом балу.

Особое место в духовно-нравственном воспитании обучающихся занимают экскурсии в учреждения культуры г. Кирова – Кировский областной драматический театр им. С.М. Кирова, Вятский художественный музей им. Васнецовых, органный зал Кировской филармонии, Кировский краеведческий музей. Проходят встречи обучающихся с общественными деятелями и творческими людьми.

В День пожилого человека и в День Университета обучающиеся и преподаватели чествуют ветеранов Университета.

Одной из важных задач, стоящих перед Университетом, является привлечение широкого круга обучающихся к занятиям физической культурой и спортом, формирование у них потребности в физической активности.

Для решения этой задачи Университет располагает современными спортивными площадками и оборудованием.

Физкультурно-оздоровительная работа проводится в течение всего учебного года как на занятиях физической культурой, так и в ходе спортивно-массовых мероприятиях во внеучебное время и в спортивных секциях при кафедре физического воспитания.

Спортсмены Университета регулярно занимают призовые места на городских, областных, окружных и всероссийских соревнованиях.

Профилактика наркомании, алкоголизма и курения осуществляется во взаимодействии со специалистами наркологического диспансера и УФСКН по Кировской области. Для обучающихся проводятся профилактические

беседы о вреде табака, алкоголя и психоактивных веществ, а также об ответственности за их распространение. Ежегодно осуществляется мониторинг наркоситуации в Университета.

Волонтёрский антинаркотический отряд занимается распространением агитационных и информационных материалов в корпусах Университета и в общежитиях, принимает участие в мероприятиях межвузовской антинаркотической комиссии при Совете ректоров.

Профессионально-трудовому воспитанию отводится значительная часть воспитательной работы с обучающимися.

На всех факультетах проходят встречи с руководителями предприятий, экскурсии на предприятия, тренинги и мастер-классы.

В летний период в составе студенческих отрядов обучающиеся трудятся на крупных предприятиях и в агрофирмах Кировской области, и в других регионах страны.

В рамках развития добровольческих объединений в Университета действуют студенческая пожарная дружина и природоохранная дружина.

Культурно-массовая деятельность обучающихся Университета проводится в рамках праздничных, тематических, культурно-массовых мероприятий по плану работы Университета, администрации муниципального образования г. Киров и Кировской области.

Для обеспечения координации работы в этом направлении в Университета функционирует студенческий клуб. Его основными задачами являются: организация внеучебной культурно-массовой работы, организация досуга обучающихся, развитие их творческих способностей. При студенческом клубе работают хореографическая студия «Контраст», театральная студия «Форум» и команда КВН «Сборная Вятский ГАТУ».

В системе культурно-массовой работы традиционными являются такие мероприятия, как День знаний, посвящение в студенты, празднование Нового года, концерты к Международному женскому дню, Дню защитника Отечества, Дню Победы, Дню Университета, а также конкурсы «Мисс и мистер вуз», конкурс талантов первокурсников, конкурс художественной самодеятельности «Студенческая весна».

Творческие коллективы Университета регулярно принимают участие в фестивале творческих коллективов вузов Минсельхоза России.

Имеющая инфраструктура обеспечивает полноценное обучение, досуг и самореализацию обучающихся.

Университет располагает пятью благоустроенными общежитиями, что позволяет обеспечить местами всех нуждающихся обучающихся.

Для организации питания обучающихся имеются столовая и буфет.

Медицинскую помощь и консультации специалистов, обучающиеся получают в здравпункте Университета. Здесь также проводятся лечебно-профилактические, противоэпидемические мероприятия, флюорографическое и другие обследования.

Информирование обучающихся и сотрудников о текущих мероприятиях осуществляется пресс-службой Университета через газету

«Сеятель», по внутреннему телевидению и через сайт Университета. На сайте можно задать вопрос непосредственно ректору, что позволяет своевременно решать многие вопросы.

В целом, в Университета сформирована необходимая среда для обеспечения развития общекультурных (универсальных) компетенций выпускников.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 19.03.01 Биотехнология направленность (профиль) программы бакалавриата «Пищевая биотехнология» представлены в приложениях 8 и 8а.

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Дополнительные нормативно-методические материалы, регламентирующие учебный процесс, расположены в специальном разделе «Сведения об образовательной организации»: https://vgatu.ru/sveden/document/

Оценка качества освоения ОПОП ВО должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию. Университетом созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов активно привлекаться работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины и т.д. Обучающимся представлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей. В целях анализа обеспечения компетентности профессорско-преподавательского состава используется методика проведения анкетирования научно-педагогических работников.

Приложение 1а

УТВЕРЖДАЮ
Декан агрономического факультета
_____/Тюлькин А.В.
«18» апреля 2023 г.

Лист регистрации изменений, дополнений и ревизий
основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология направленность (профиль) программы Пищевая биотехнология

№ изменения	Дата внесения изменения (дополнения/ проведения ревизии)	Краткое содержание изменения	Ф.И.О., должность, ответственного лица
1	2	4	5
1*	18.04.2023	Внесены изменения в ОПОП в связи с вступлением в силу с 01.09.2023 г. Приказа Минобрнауки России от 19.07.2022 № 662 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»	Стаценко Е.С., заместитель декана по учебной работе
2*	18.04.2023	Внесены изменения в ОПОП с 01.09.2023 г. согласно письма Минобрнауки России от 29.09.2022 МН-11/3030 «О направлении методических рекомендаций по формированию условий для защиты выпускных квалификационных работ в формате «Стартап как диплом»	Стаценко Е.С., заместитель декана по учебной работе
3*	18.04.2023	Внесены изменения в ОПОП с 01.09.2023 г. согласно Комплекса мер, направленных на удовлетворение потребности Российской Федерации в высококвалифицированных кадрах в области генетических технологий до 2030 года, утвержденного заместителем Председателя правительства Российской Федерации Т. Голиковой №13532п-П8 от 18.11.2022 г. Добавлены дисциплины «Генетика и генетические технологии в	Стаценко Е.С., заместитель декана по учебной работе

		промышленной биотехнологии» и «Генетика растений»	
4*	18.04.2023	Внесены изменения в ОПОП с 01.09.2023 г. согласно письма Минобрнауки России от 21.12.2022 МН-5/35982 «О направлении образовательного модуля «Основы военной подготовки»	Стаценко Е.С., заместитель декана по учебной работе
5*	18.04.2023	Внесены изменения в ОПОП в связи с вступлением в силу с 01.09.2023 г. Приказа Минобрнауки России от 27.02.2023 № 208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»	Стаценко Е.С., заместитель декана по учебной работе
6*	18.04.2023	Внесены изменения в ОПОП с 01.09.2023 г. согласно Перечня поручений по итогам заседания Госсовета (утв. Президентом РФ 29.01.2023 № Пр-173ГС «О включении образовательного модуля «Основы российской государственности»	Стаценко Е.С., заместитель декана по учебной работе
7	18.04.2023	Обновлено учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО.	Стаценко Е.С., заместитель декана по учебной работе
8	18.04.2023	Обновлен комплект лицензионного программного обеспечения.	Потапов А.В., директор отдела информационно-технического обеспечения
9	18.04.2023	Обновлены современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Малышева О.А., заведующая библиотекой

* - изменения действуют для контингента обучающихся, принятого на обучение, начиная с 2023 года.

Основная профессиональная образовательная программа пролонгирована с изменениями и дополнениями на заседании Ученого совета университета:

Протокол № 5 от «18» апреля 2023 г.

Приложение 1б

УТВЕРЖДАЮ
Декан агрономического факультета
/ Тюлькин А.В.
«21» августа 2023 г.

Лист регистрации изменений, дополнений и ревизий

основной профессиональной образовательной программы высшего образования
по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология
направленность (профиль) программы Пищевая биотехнология

№ изменения	Дата внесения изменения (дополнения/ проведения ревизии)	Краткое содержание изменения	Ф.И.О., должность, ответственного лица
1	2	4	5
1	21.08.2023	Внесены изменения в ОПОП в связи с изменением адреса электронного каталога http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Потапов А.В., директор отдела информационно-технического обеспечения

Основная профессиональная образовательная программа пролонгирована с изменениями и дополнениями на заседании Ученого совета университета:

Протокол № 8 от «21» августа 2023 г.

Приложение 2

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология

№ п/п	Код ПС	Наименование профильного 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 России N 633н от 24.09.2019 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2019 г., регистрационный №56285)

Приложение3

Перечень профессиональных стандартов, обобщенных трудовых функций,
имеющих отношения к профессиональной деятельности выпускника программы (уровень образования*)
по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология,
направленность (профиль) бакалавриата «Пищевая биотехнология»

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
22. Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака	D	Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	6	Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	D/02.6	6

Рецензия
на основную профессиональную образовательную программу высшего образования направления подготовки 19.03.01 Биотехнология направленность (профиль) программы бакалавриата «Пищевая биотехнология»,

реализуемую в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Вятский государственный агротехнологический университет»
от федерального государственного бюджетного учреждения государственного центра агрохимической службы «Кировский».

1. Оценка ОПОП ВО

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования содержит все основные разделы, соответствует требованиям в части соответствия и ориентации на область универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций деятельности на предприятиях, основными видами деятельности которых является пищевая биотехнология.

1.2 Основная профессиональная образовательная программа предусматривает изучение микроорганизмов, клеточные культуры животных и растений, ферменты, биологически активные химические вещества; приборы и оборудование для исследования свойств используемых микроорганизмов, клеточных культур и получаемых с их помощью веществ в лабораторных и промышленных условиях; биотехнологические производства и продукция, полученная с помощью таких методов; установки и оборудование для проведения биотехнологических процессов; средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

2. Предложения по совершенствованию ОПОП ВО с учетом требований квалификационных характеристик: необходимо уделить большее внимание на изучение материала, закрепляющего практические навыки профессиональных компетенций

3. Заключение:

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования направления подготовки 19.03.01 Биотехнология направленность программы бакалавриата «Пищевая биотехнология» соответствует требованиям, предъявляемым к качеству подготовки выпускников.

Врио директора ФГБУ ГЦАС «Кировский», Митин В.В.
кандидат сельскохозяйственных наук

Рецензия
на основную профессиональную образовательную программу высшего образования направления подготовки 19.03.01 Биотехнология направленность (профиль) программы бакалавриата «Пищевая биотехнология»,

реализуемую в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Вятский государственный агротехнологический университет»
от общества с ограниченной ответственностью "Топтыгин".

1. Оценка ОПОП ВО

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования содержит все основные разделы, соответствует требованиям в части соответствия и ориентации на область универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций деятельности на предприятиях, основными видами деятельности которых является пищевая биотехнология.

1.2 Основная профессиональная образовательная программа предусматривает изучение микроорганизмов, клеточные культуры животных и растений, ферменты, биологически активные химические вещества; приборы и оборудование для исследования свойств используемых микроорганизмов, клеточных культур и получаемых с их помощью веществ в лабораторных и промышленных условиях; биотехнологические производства и продукция, полученная с помощью таких методов; установки и оборудование для проведения биотехнологических процессов; средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

2. Предложения по совершенствованию ОПОП ВО с учетом требований квалификационных характеристик: необходимо уделить большее внимание на изучение материала, закрепляющего практические навыки профессиональных компетенций

3. Заключение:

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования направления подготовки 19.03.01 Биотехнология направленность программы бакалавриата «Пищевая биотехнология» соответствует требованиям, предъявляемым к качеству подготовки выпускников.

Директор ООО «Топтыгин» Харькин А.Н.

Экспертное заключение
по итогам экспертизы фонда оценочных средств для проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология
направленность (профиль) программы бакалавриата «Пищевая биотехнология», реализуемой федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Вятский государственный агротехнологический университет»

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта для аттестации обучающихся на соответствие их профессиональных достижений поэтапным требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин, практик, итоговой (государственной итоговой) аттестации учтены все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников бакалавриата к профессиональной деятельности.

При формировании фонда оценочных средств выдержано соответствие:

- действующему федеральному государственному образовательному стандарту по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология;
- основной профессиональный образовательной программе и учебному плану по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология;
- рабочим программам дисциплин и практик (для ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации);
- образовательным технологиям.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации соответствуют образовательным технологиям, заявленным в рабочих программах дисциплин и практик (для ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации)

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплин;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах формирования, описания шкал оценивания;
- контрольные вопросы и типовые задания для лабораторных и практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов, тесты, тематику научных исследований и научно-квалифицированных работ;
- методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Заключение:

По итогам экспертизы фонд оценочных средств разработан с учетом принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; отвечает требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и соответствует направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология направленность (профиль) программы бакалавриата «Пищевая биотехнология».

Рецензируемые фонды являются полными и адекватным отображением требований Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, соответствует целям и задачам действующего образовательного стандарта по данному направлению подготовки и могут быть рекомендованы к использованию в учебном процессе при оценке качества общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускниками бакалавриата в рамках основной профессиональной образовательной программы.

Рецензенты:

Врио директора ФГБУ ГЦАС «Кировский», Митин В.В.
кандидат сельскохозяйственных наук

Экспертное заключение
по итогам экспертизы фонда оценочных средств для проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология
направленность (профиль) программы бакалавриата «Пищевая биотехнология», реализуемой федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Вятский государственный агротехнологический университет»

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта для аттестации обучающихся на соответствие их профессиональных достижений поэтапным требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин, практик, итоговой (государственной итоговой) аттестации учтены все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников бакалавриата к профессиональной деятельности.

При формировании фонда оценочных средств выдержано соответствие:

- действующему федеральному государственному образовательному стандарту по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология;
- основной профессиональный образовательной программе и учебному плану по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология;
- рабочим программам дисциплин и практик (для ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации);
- образовательным технологиям.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации соответствуют образовательным технологиям, заявленным в рабочих программах дисциплин и практик (для ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации)

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплин;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах формирования, описания шкал оценивания;
- контрольные вопросы и типовые задания для лабораторных и практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов, тесты, тематику научных исследований и научно-квалифицированных работ;
- методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Заключение:

По итогам экспертизы фонд оценочных средств разработан с учетом принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; отвечает требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и соответствует направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология направленность (профиль) программы бакалавриата «Пищевая биотехнология».

Рецензируемые фонды являются полными и адекватным отображением требований Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, соответствует целям и задачам действующего образовательного стандарта по данному направлению подготовки и могут быть рекомендованы к использованию в учебном процессе при оценке качества общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускниками бакалавриата в рамках основной профессиональной образовательной программы.

Рецензенты:

Директор ООО «Топтыгин» Харькин А.Н.