

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20__/20__ учебном году

ОПОП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20__/20__ учебном году на заседании ученого совета Университета ____ . ____ . 20 ____, протокол № ____

Ученый секретарь _____

____ . ____ . 20 ____

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20__/20__ учебном году

ОПОП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20__/20__ учебном году на заседании ученого совета Университета ____ . ____ . 20 ____, протокол № ____

Ученый секретарь _____

____ . ____ . 20 ____

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20__/20__ учебном году

ОПОП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20__/20__ учебном году на заседании Ученого совета Университета ____ . ____ . 20 ____, протокол № ____

Ученый секретарь _____

____ . ____ . 20 ____

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.03.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ	4
1.2. ЦЕЛИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.03.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ.....	4
1.3. ЗАДАЧИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.03.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ.....	6
1.4. СРОК ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.03.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ.....	6
1.5. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.03.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ.....	6
1.6. ТРЕБОВАНИЯ К АБИТУРИЕНТУ.....	6
II. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ.....	7
III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.03.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ	9
3.1. ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	9
3.2. СФЕРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	9
3.3. ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	9
3.4. ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	10
3.5. ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	10
IV. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО.....	11
4.1. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ.....	11
4.2. СТРУКТУРА КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ МОДЕЛИ ВЫПУСКНИКА.....	13
V. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....	13
5.1. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА, УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.03.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ.....	14
5.2. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.03.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ.....	14
5.3. ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК, ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.03.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ.....	14
5.3.1. ПРОГРАММА УЧЕБНЫХ ПРАКТИК ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.03.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ.....	14
5.3.2. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.03.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ.....	14
5.3.3. ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.03.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ.....	15
5.3.4. ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.03.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ	15
5.4. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	15
VI. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП.....	16
6.1. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.....	16
6.2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....	16
6.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.....	17
6.4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.....	17
VII. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ.....	18
VIII. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП.....	20
8.1. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	20
8.2. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ-ВЫПУСКНИКОВ.....	20
IX. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ.....	21

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) высшего учебного заведения – это комплексный проект образовательного процесса в вузе по определенному направлению, уровню и профилю подготовки, представляющий собой систему взаимосвязанных документов:

- разработанный и утвержденный вузом самостоятельно на основе ФГОС ВО с учетом потребностей регионального рынка труда, традиций и достижений научно-педагогической школы вуза;

- устанавливающий цели, ожидаемые результаты, структуру и содержание образования, условия и технологии реализации образовательного процесса, системы деятельности преподавателей, студентов, организаторов образования, средства и технологии оценки и аттестации качества подготовки студентов на всех этапах их обучения в вузе;

- включающий в себя: учебный план, РП дисциплин и практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии;

- позволяющий реализовать образовательный процесс в вузе в соответствии с требованиями утвержденного ФГОС.

I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 марта 2015 г. №193;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет».

1.2. Цели ОПОП по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология

Основная цель образовательной программы по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология заключается в подготовке специалистов нового поколения, способных к коллективной работе в рамках инновационной деятельности, в научно-исследовательской и производственной деятельности.

Образовательная программа спроектирована и реализуется в соответствии с современными образовательными технологиями.

Образовательная программа является первой ступенью многоуровневой системы подготовки академического бакалавра по направлению 19.03.01 Биотехнология; спроектирована и реализуется в соответствии с методологией компетентностного подхода. Качество образовательной программы обеспечивается и гарантируется действующей в университете системой процессов менеджмента качества модели ISO 9001:2008.

Цели ОПОП направления подготовки 19.03.01 Биотехнология формируются в рамках Миссии и Программы повышения конкурентоспособности НИУ «БелГУ» среди ведущих мировых научно-образовательных центров на 2013-17 гг. Белгородского

государственного национального исследовательского университета – одного из старейших вузов России. При разработке и реализации образовательных программ НИУ «БелГУ» следует требованиям национального законодательства и берет на себя дополнительные обязательства выявлять требования (потребности) основных потребителей ОПОП (студентов всех форм обучения), представителей бизнеса (потенциальные работодатели), общества и профессионального сообщества.

Цель ОПОП по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология – обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов в области биотехнологии на основе сочетания передовых технологий обучения с инновационной и научно-практической деятельностью, подготовка выпускника, способного успешно работать в профессиональной сфере на основе овладения им в процессе обучения актуальным перечнем общекультурных и профессиональных компетенций в области научно-исследовательской, производственной и образовательной деятельности, знающего современные информационные технологии, владеющего теоретическими и практическими знаниями для определения и решения исследовательских и производственных задач; воспитание и развитие у студентов целеустремленности, ответственности, организованности, гражданственности, коммуникабельности, интеллектуальной и личностной толерантности, повышение их общей культуры.

Таблица 1

Основными целями подготовки по программе являются:

Код цели	Формулировка цели	Требования ФГОСи/или заинтересованных работодателей
Ц1	Подготовка выпускников к научно-исследовательской, производственной деятельности в области биотехнологии с использованием новейших образовательных средств, методов и технологий, направленных на достижение результата.	Требования ФГОС ВО и запросы работодателей
Ц2	Подготовка выпускников к научно-исследовательской деятельности в области создания и применения новейших методов и средств научной деятельности по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология.	Требования ФГОС ВО и запросы работодателей
Ц3	Подготовка выпускников к организации инновационной деятельности в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику биологии.	Требования ФГОС ВО и запросы работодателей
Ц4	Подготовка выпускников к организации взаимодействия с общественными и образовательными организациями для решения задач в области профессиональной деятельности.	Требования ФГОС ВО и запросы работодателей
Ц5	Подготовка выпускников к осуществлению профессионального самообразования и личностного роста, проектированию дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.	Требования ФГОС ВО и запросы работодателей

1.3. Задачи ОПОП по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология

Задачами образовательной программы являются:

- подготовка высококвалифицированных специалистов, обладающих современным биологическим мышлением и владеющих теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для подготовки, принятия и реализации эффективных решений в области биотехнологии;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ биотехнологии;
- сочетание практической направленности обучения с глубокой фундаментальной подготовкой;
- совершенствование практической подготовки, ориентированной на профессиональную исследовательскую и производственную деятельность;
- развитие инновационных способностей выпускников, подготовленных к выполнению творческого труда, обладающих навыками созидания, генерирования знаний;
- вовлечение студентов в исследовательско-аналитическую работу с целью повышения эффективности их подготовки и формирования тесных контактов с потенциальными работодателями;
- формирование компетенций, необходимых для успешной научно-исследовательской и научно-производственной деятельности в области биотехнологии.

1.4. Срок освоения ОПОП по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология

Срок освоения ОПОП в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология составляет 4 года.

1.5. Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология

Трудоемкость освоения ОПОП составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП.

Нормативный срок, общая трудоемкость освоения ОПОП (в зачетных единицах) для всех форм обучения и соответствующая квалификация (степень) приведены в таблице 2.

Таблица 2

Сроки, трудоемкость освоения ОПОП и квалификация выпускников

Наименование ОПОП	Квалификация (степень)		Нормативный срок освоения ОПОП, включая последипломный отпуск			Трудоемкость (в зачетных единицах*)		
	Код в соответствии с принятой квалификацией ОПОП	Наименование	очная	ОЗО	ЗО	очная	ОЗО	ЗО
Биотехнология	19.03.01	бакалавр	4 года	-	-	240**	-	-

*Одна зачетная единица по дисциплинам соответствует 36 академическим часам.

**Трудоемкость ОПОП по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

1.6. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании или среднем профессиональном образовании и представить результаты ЕГЭ по русскому языку, математике и биологии.

II. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей программе используются термины и определения в соответствии с Федеральным законом РФ «Об образовании в Российской Федерации», а также с международными документами в сфере высшего образования.

Основная профессиональная образовательная программа – совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и реализацию образовательного процесса по данному направлению, уровню и профилю подготовки кадров с высшим профессиональным образованием.

Уровень основной профессиональной образовательной программы – характеристика, определяющая квалификацию выпускника, бакалавра, его подготовленность к профессиональной деятельности определенного вида по совокупности приобретаемых компетенций в результате освоения программы.

Направление подготовки – совокупность образовательных программ для профессиональной подготовки бакалавров различных профилей, интегрируемых на основе общей фундаментальной подготовки.

Профиль – совокупность основных типичных черт направления подготовки, определяющих конкретную направленность образовательной программы и ее содержание.

Вид профессиональной деятельности – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения и преобразования.

Объект профессиональной деятельности – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие.

Область профессиональной деятельности – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом и производственном проявлении.

Цели основной профессиональной образовательной программы – компетенции, приобретаемые выпускниками данного направления через некоторое время (3-5 лет) после окончания программы (могут достигаться не всеми выпускниками).

Результаты обучения – профессиональные и общекультурные компетенции, приобретаемые к моменту окончания программы данного направления достигаются всеми выпускниками).

Компетенция – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

Качество – сбалансированное соответствие целей программы и результатов обучения запросам обучающихся как основных потребителей и ожиданиям заинтересованных сторон – государства, потенциальных работодателей и профессионального, в том числе международного, сообщества, а также миссии и стратегии вуза.

Составляющие результатов обучения – знания, умения, владения опытом их применения на практике.

Знания – результат усвоения информации через обучение, который определяется набором фактов, принципов, теорий и практик, соответствующих области рабочей или учебной деятельности. Знания могут быть теоретическими и (или) фактическими.

Умения – подтвержденные способности применять знания для решения задач или проблем. Умения могут быть когнитивными (применение логического, интуитивного, творческого мышления) и практическими (навыки использования методик, материалов, механизмов, инструментов). Когнитивные умения – результат формирования методологической культуры выпускника в процессе образования. Методологическая культура формируется в результате овладения методом – знанием, организованным как средство познания и деятельности.

Владения опытом применения знаний и умений на практике – устойчивые умения успешно решать проблемы в области профессиональной или иной деятельности.

Качество – сбалансированное соответствие целей программы и результатов обучения запросам студентов как основных потребителей и ожиданиям заинтересованных сторон – государства, потенциальных работодателей и профессионального (в том числе международного) сообщества, а также миссии и стратегии вуза.

Модуль– часть образовательной программы или учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения и воспитания.

Метод– способ, совокупность действий, направленных на достижение поставленной цели.

Методика– это описание порядка выполнения какой-либо работы, набор или последовательность правил, действий.

Образовательная технология– это система совместной деятельности субъектов образовательного процесса по его планированию, организации, ориентированию и корректированию с целью достижения конкретного результата при обеспечении комфортных условий участникам и учете ограничений.

Активные методы обучения– это способы инициирования активности и инициативности обучаемых.

Интерактивные методы обучения– подразумевается обучение, построенное на групповом взаимодействии, сотрудничестве, кооперации студентов, образовательный процесс для которых проходит в групповой совместной деятельности.

Форма обучения– специальная конструкция процесса обучения, характер которой обусловлен его содержанием, методами, приемами, средствами, видами деятельности обучающихся.

Фонд оценочных средств– это совокупность оценочных средств, которую образуют база контрольных заданий различного вида, а также методические материалы, содержащие описание форм и регламентирующие процедуры контроля, предназначенные для определения качества освоения студентом учебного материала, и критерии оценивания результатов.

Дидактические единицы– учебные элементы, представляющие собой независимую часть содержания по объему и логике.

Собеседование– специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной (модулем), рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Зачет, экзамен– формы промежуточной аттестации студента, определяемые учебным планом подготовки по направлению ВО.

Тест– форма контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

Контрольная работа– форма контроля, которая может применяться для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам и состоит из небольшого количества средних по трудности вопросов, задач или заданий, требующих поиска обоснованного ответа.

Реферат – форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении вариативных (профильных) дисциплин (модулей).

Курсовая работа – вид самостоятельной письменной работы, направленный на творческое освоение общепрофессиональных и профильных профессиональных дисциплин (модулей) и выработку соответствующих профессиональных компетенций.

Балльно-рейтинговая система – это система, в которой учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули), после изучения каждого из которых предусматривается аттестация в форме контрольной работы, теста, коллоквиума и т.д.

Обозначения и сокращения:

ВУЗ	Высшее учебное заведение
ОПОП	Основная профессиональная образовательная программа
ОК	Общекультурные компетенции бакалавров
ПК	Профессиональные компетенции бакалавров
ОПК	Общепрофессиональные компетенции бакалавров
ФОС	Фонд оценочных средств
ГИА	Государственная итоговая аттестация
НИРС	Научно-исследовательская работа студентов
НИР	Научно-исследовательская работа
ВКР	Выпускная квалификационная работа
УМК	Учебно-методический комплекс
ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
ГЭК	Государственная экзаменационная комиссия

III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.03.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология включает:

- получение, исследование и применение ферментов, вирусов, микроорганизмов, клеточных культур животных и растений, продуктов их биосинтеза и биотрансформации;
- технологии получения продукции с использованием микробиологического синтеза, биокатализа, генной инженерии и нанобиотехнологий;
- эксплуатацию и управления качеством биотехнологических производств с соблюдением требований национальных и международных нормативных актов;
- организацию и проведение контроля качества сырья, промежуточных продуктов и готовой продукции.

3.2. Сферы профессиональной деятельности

Сферами профессиональной деятельности выпускников являются:

- научно-исследовательские, научно-производственные, проектные организации;
- органы охраны природы и управления природопользованием;
- общеобразовательные учреждения и образовательные учреждения профессионального образования.

Выпускники по направлению 19.03.01 Биотехнология востребованы на предприятиях и в организациях: Группа компаний «ЭФКО», ЗАО «Петрохим», ГНУ ВИЛАР, ЗАО «Завод Премиксов №1», ОАО «Верофарм»; Группа компаний «Приосколье», ЗАО «АльтЭнерго», Биогазовая станция «Лучки» с которыми установлены прочные связи в части социального партнерства и сотрудничества.

3.3. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология являются: микроорганизмы, клеточные культуры животных и растений, вирусы, 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; установки и оборудование для проведения биотехнологических процессов; средства контроля качества сырья,

полуфабрикатов и готовой продукции; средства оценки состояния окружающей среды и защиты ее от влияния промышленного производства.

3.4. Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая,
- научно-исследовательская (основная).

3.5. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Вид профессиональной деятельности	Задачи в области профессиональной деятельности
Производственно-технологическая	управление отдельными стадиями действующих биотехнологических производств;
	организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
	контроль за соблюдением технологической дисциплины
	организация и проведение входного контроля сырья и материалов;
	использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;
	выявление причин брака в производстве и разработка мероприятий по его предупреждению и устранению;
	участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
	участие в работах по наладке, настройке и опытной проверке оборудования и программных средств;
Научно-исследовательская	изучение научно-технической информации, выполнение литературного и патентного поиска по тематике исследования;
	математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования;
	выполнение экспериментальных исследований и испытаний по заданной методике, математическая обработка экспериментальных данных;
	участие во внедрении результатов исследований и разработок;
	подготовка данных для составления отчетов, обзоров, научных публикаций;
	участие в мероприятиях по защите объектов интеллектуальной собственности.

IV. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИЮ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОПОП ВО, определяются на основе ФГОС ВО по соответствующему направлению и профилю подготовки, а также соотносятся с целями и задачами данной ОПОП ВО.

4.1. Формируемые компетенции

Полный состав обязательных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника (с краткой характеристикой каждой из них) как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПОП ВО представлен в таблице 3.

Таблица 3

Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершению освоения данной ОПОП ВО

Краткое содержание компетенции	Коды компетенций
ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА (ОК)	ОК-n
способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;	ОК-1
способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;	ОК-2
способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;	ОК-3
способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;	ОК-4
способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;	ОК-5
способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;	ОК-6
способность к самоорганизации и самообразованию;	ОК-7
способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;	ОК-8
готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	ОК-9
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА (ОПК)	ОПК-n
способность 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;	ОПК-1
способность и готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;	ОПК-2
способность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы;	ОПК-3

способностью понимать значения информации в развитии современного информационного общества, сознанием опасности и угрозы, возникающей в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;	ОПК-4
владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;	ОПК-5
владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	ОПК-6
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА (ПК)	ПК-n
<i>производственно-технологическая деятельность:</i>	
способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции;	ПК-1
способность к реализации и управлению биотехнологическими процессами;	ПК-2
готовность оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения;	ПК-3
способность обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.	ПК-4
<i>научно-исследовательская деятельность</i>	
способность работать с научно-технической информацией, использовать отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности;	ПК-8
способность проводить стандартные и сертификационные испытания сырья, готовой продукции и технологических процессов	ПК-9
владение планирования эксперимента, обработки и представления полученных результатов;	ПК-10
готовность использовать современные информационные технологии в своей профессиональной области, в том числе базы данных и пакеты прикладных программ.	ПК-11

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретенными выпускниками компетенциями (Таблица 4).

Таблица 4

Планируемые результаты обучения

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)	Требования ФГОС, критериев и/или заинтересованных сторон
P1	использовать полученные знания в различных сферах биотехнологической деятельности	ПК-8; ОК-1,3,4; ОПК-3
P2	анализировать, перерабатывать получаемую информацию из различных источников и использовать ее в своей профессиональной деятельности	ПК-11; ОК-2; ОПК-1,2,4,5
P 3	к использованию нормативных правовых документов в своей профессиональной деятельности	ПК-4,9; ОПК-6

Р 4	использовать классические и современные методы исследования биологических объектов и систем на производстве, в полевых и лабораторных условиях	ПК-10; ОК - 8
Р 5	работать в команде	ОК–5,6,9
Р 6	реализовывать и управлять биотехнологическими процессами	ПК-2,3; ОК - 7
Р7	участвовать в разработке технологических проектов и проектировать технологические процессы	ПК-1

4.2. Структура компетентностной модели выпускника

Компетентностная модель выпускника(КМВ) – комплексный интегральный образ конечного результата осуществленного образовательного процесса.

Суть компетентностного подхода к образованию заключается в формировании такой направленности образовательного процесса, при которой акцент с содержания обучения переносится на результат обучения, тем самым позволяя удовлетворить внешние требования к качеству образования со стороны общества и работодателя.

Компетентностный подход включает в себя: Федеральный государственный образовательный стандарт; модель выпускника, построенную по принципам формирования компетенций, как результата образования; образовательную программу и учебный план; планирование и оценку трудоемкости учебного процесса; многокритериальную оценку достижений студента; оценку компетентности; управление системой профессиональной подготовки специалиста.

Модель выпускника – это описание того, к чему должен быть пригоден выпускник, к выполнению каких функций он должен быть подготовлен и какими качествами обладает. Основные элементы компетентностной модели выпускника представлены в разделе III данной основной профессиональной образовательной программы.

Структура компетентностной модели выпускника обучающегося по ОПОП ВОпо направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология в НИУ «БелГУ» представлена в таблице 5.

Таблица 5

Структура компетентностной модели выпускника обучающегося по ОПОП ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология

Группа компетенций	Код формируемых компетенций по ОПОП ВО в зависимости от видов профессиональной деятельности и уровней усвоения	
	Производственно-технологическая	Научно-исследовательская
Общекультурные	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	
Общепрофессиональные	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6.	
Профессиональные	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.	ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11.

V. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП

В соответствии с ФГОС ВОпо направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология и Положением Положение об основной образовательной программе высшего образования содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания

обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

5.1. График учебного процесса. Учебный план по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология

Представлен в Приложении 1.

5.2. Содержание ОПОП по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология

Содержание ОПОП по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология в полном объеме представлено в рабочих программах дисциплин (Приложение 2).

5.3. Программы учебной и производственной практик, по направлению 19.03.01 Биотехнология

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология раздел ОПОП бакалавриата «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

По направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология проводятся учебная практика по основам биотехнологии, производственная практика по биотехнологии, научно-исследовательская практика и научно исследовательская включающая преддипломную.

5.3.1. Программа учебных практик по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (Приложение 3)

Программа учебной практики по основам биотехнологии в полном объеме представлена в Приложении 3.

Целью учебной практики бакалавров является закрепление, расширение и углубление теоретических знаний, полученных при изучении теоретических дисциплин, формирование навыков использования научного и методического аппарата этих дисциплин, приобретение первоначальных практических профессионально необходимых навыков самостоятельной работы в решении конкретных проблем.

Задачами учебной практики являются:

1. Освоение работы с разнообразными источниками информации;
2. Развитие навыков презентации и защиты результатов выполняемой работы;
3. Формирование практических навыков самостоятельной работы с биотехнологическим оборудованием;

Практика проходит на базе кафедры биотехнологии и микробиологии с участием ведущих преподавателей кафедры. Учебная практика организуется в соответствии с утвержденной вузом программой.

Практика завершается подготовкой и защитой отчета по практике.

5.3.2. Программа производственных практик по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (Приложение 4)

Программа производственной практики по биотехнологии в полном объеме представлена в Приложении 4.

Производственная практика проводится с целью расширения и формирования практических умений и навыков, полученных студентами при изучении теоретического материала специальных дисциплин.

Задачами практики являются:

1. Ознакомление со сферой профессиональной деятельности, приобретение первоначальных практических профессиональных навыков по избранной специальности.

2. Закрепление, расширение и систематизация знаний, полученных при изучении специальных дисциплин на основе изучения деятельности конкретной организации
 3. Развитие деловой культуры как важнейшего условия успешного решения задач будущей профессиональной деятельности.
 4. Отработка опыта по избранной специальности.
 5. Сбор необходимых материалов для подготовки и написания курсовых работ.
- Базами для прохождения практики служат: биотехнологические предприятия и организации региона.

5.3.3. Программа научно-исследовательской практики по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (Приложение 5)

Программа научно-исследовательской практики в полном объеме представлена в Приложении 5.

Основной целью научно исследовательской практики является приобретение бакалаврами знаний и умений, необходимых для выполнения научно-исследовательской работы в области биотехнологии, а также обучение бакалавров навыкам сбора, анализа и использования информации.

5.3.4. Программа научно-исследовательской (преддипломной) практики по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (Приложение 6)

Программа научно-исследовательской (преддипломной) практики в полном объеме представлена в Приложении 6.

Основной целью преддипломной практики является выполнение выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- формирование у выпускников комплексного представления о специфике биотехнологической деятельности;
- обеспечение овладения обучающимися навыками осуществления планового процесса, оснащенного современными средствами, позволяющего осуществить научно-исследовательскую деятельность по направлению подготовки;
- содействие приобретению обучающимися опыта научно-исследовательской деятельности, а также подборе необходимых методов и материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;
- создание условий по овладению обучающимися умениями изложения результатов своей научно-исследовательской деятельности в виде отчетов, докладов.

5.4. Программа государственной итоговой аттестации (Приложение 7)

Государственная итоговая аттестация выпускников направления подготовки 19.03.01 Биотехнология осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Государственная итоговая аттестация бакалавров направления подготовки 19.03.01 Биотехнология включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы.

Цель государственной итоговой аттестации – установление уровня подготовки выпускника направления подготовки 19.03.01 Биотехнология к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования; выявление уровня знаний бакалавров по дисциплинам, формирующим навыки, умение их применять при решении профессиональных задач; выявление подготовленности студентов к предстоящей самостоятельной практической деятельности.

Задачи:

- оценка степени готовности выпускника к основным видам профессиональной деятельности: производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской, проектной;
 - оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками в области биотехнологии;
 - оценка уровня понимания современных тенденций развития теории и практики в области биотехнологии;
 - выявление уровня подготовленности выпускника к самостоятельной работе;
 - выявление степени реализации цели и задач программы бакалавриата.
- Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 7.

VI. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП

6.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ОПОП по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70%, что соответствует стандарту.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 60%, что соответствует стандарту.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников реализующих программу бакалавриата составляет не менее 5%.

К преподаванию дисциплин привлекаются лица, имеющие научные публикации, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины.

6.2. Образовательные технологии, используемые при реализации ОПОП

Реализация компетентностного подхода при осуществлении основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология в НИУ «БелГУ» предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусматриваются встречи с представителями российских компаний, государственных и частных организаций, мастер-классы специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин. В целом в учебном процессе по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, проводимые в интерактивных формах, составляют не менее 20% аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не превышают 40% аудиторных занятий.

Реализуемая ОПОП по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология предусматривает использование в учебном процессе следующих образовательных технологий/форм обучения:

- традиционные образовательные технологии;
- комбинированные технологии;
- инновационные техники;
- инновационные методы;
- авторские технологии обучения.

В учебном процессе по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология используются такие традиционные образовательные технологии, как технология проблемного обучения, технология игрового обучения, технология проведения учебной дискуссии, технология индивидуализированного обучения, технология объяснительно-иллюстративного обучения, технология рейтингового контроля.

В состав комбинированных технологий обучения при реализации ОПОП по данному направлению подготовки входят технологии дистанционного обучения («кейс-технология», «Интернет-технология»), технологии мультимедийного обучения, текстовые и видеочаты в режиме реального времени и др.

К инновационным техникам и методам обучения, используемым при реализации ОПОП направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, относятся техники группового взаимодействия, лекции и семинары проблемного характера с активными образовательными технологиями обучения.

6.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной профессиональной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин представлено в локальной сети НИУ «БелГУ». Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Библиотечный фонд укомплектован в соответствии с нормативными требованиями. Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает в себя официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

6.4. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации ОПОП по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология в университете создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающегося, предусмотренных учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническая база включает в себя аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся.

Материально-техническое обеспечение включает лаборатории, оснащенные современным оборудованием для прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы.

Реализация ОПОП подготовки бакалавров обеспечивается наличием методических пособий и рекомендаций по теоретическим и практическим разделам всех дисциплин и по всем видам занятий. Вуз обладает наглядными пособиями, а также мультимедийными, аудио- и видеоматериалами. Лабораторные работы обеспечены методическими разработками в количестве, достаточном для проведения групповых занятий.

Все обучающиеся обеспечены рабочими местами в компьютерных классах с выходом в Интернет для использования электронных изданий во время самостоятельной подготовки.

Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

VII. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Ректорат и профессорско-преподавательский состав принимает активные меры по сбалансированному развитию личности студентов. Для реализации общекультурных, социально-личностных компетенций созданы и разработаны основные положения: «Программа повышения конкурентоспособности НИУ «БелГУ» среди ведущих мировых образовательных центров на 2013-2017 гг.», «Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования», «Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся в НИУ «БелГУ» по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета», «Положение о студенческом городке» и т.д., регламентирующие учебно-воспитательную, социально-культурную, научно-исследовательскую деятельность обучающихся.

При разработке бакалаврской программы по направлению 19.03.01 Биотехнология НИУ «БелГУ» определены возможности в формировании общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера), сформирована социокультурная среда университета, созданы условия, необходимые для всестороннего развития личности.

При реализации ОПОП ВО по направлению 19.03.01 Биотехнология Институт инженерных технологий и естественных наук НИУ «БелГУ» обеспечивает реализацию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

В Институте инженерных технологий и естественных наук НИУ «БелГУ» созданы условия для решения следующих задач в сфере воспитания:

- формирование культурного человека, бакалавра, гражданина, культурных норм и установок у студентов;
- формирование здорового образа жизни;
- создание условий для творческой и профессиональной самореализации личности студента;
- организация досуга студентов во вне учебное время.

В Институте инженерных технологий и естественных наук НИУ «БелГУ» создана оптимальная социально-педагогическая среда по следующим направлениям саморазвития и самореализации личности студентов:

- организация гражданско-патриотического и духовно-нравственного воспитания студентов;

- пропаганда ценностей физической культуры и здорового образа жизни;
- обеспечение вторичной занятости студентов;
- организация научно-исследовательской работы студентов во вне учебное время;
- анализ проблем студенчества и организация психологической поддержки, консультационной помощи;
- профилактика правонарушений и асоциальных явлений в студенческой среде;
- организация и содействие работе общественных организаций, клубов и студенческих объединений;
- создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и студентов, активно участвующих в организации вне учебной работы;
- организация культурно-массовых, спортивных и научных мероприятий;
- научное обоснование существующих методик, поиск и внедрение новых технологий, воспитательного воздействия на студентов, создание условий для их реализации;
- поддержка и развитие студенческой прессы и радиовещания;
- развитие материально-технической базы объектов, занятых вне учебными мероприятиями.

Социально-культурное воспитание студентов и организация молодежного досуга в Институте инженерных технологий и естественных наук в НИУ «БелГУ» является одним из приоритетных направлений его деятельности. Студенты института активно участвуют в общественной жизни вуза. Ежегодно институт принимает участие в университетских соревнованиях по 19-ти видам спорта, созданы и успешно выступают мужские и женские сборные команды по баскетболу, волейболу, плаванию и шахматам. Раскрытию спортивных способностей студентов института, развитию их физической формы и формированию здорового образа жизни способствуют функционирующие в НИУ «БелГУ» учебно-спортивный комплекс Светланы Хоркиной, конноспортивная школа, шахматный клуб, оздоровительный комплекс «Нежеголь».

Оказание квалифицированной и доступной лечебно-профилактической медицинской помощи студентам института, поддержание их здоровья, проведение плановых медицинских осмотров осуществляется в Поликлинике НИУ «БелГУ». Получить медицинскую помощь здесь могут не только сами студенты института, но и члены их семей.

В организации культурной и досуговой деятельности студентов Института инженерных технологий и естественных наук НИУ «БелГУ» большое внимание уделяется развитию их творческих способностей. Студенты института входят в состав известных творческих коллективов НИУ «БелГУ»: Театр танца «Стиль», Арт-студия «Вереск», Группа «31 регион», Студия современного танца «Данс Хаос», Ансамбль классического танца «Терпсихора», занимаются в Школе ведущих НИУ «БелГУ». Ежегодно студенты Института инженерных технологий и естественных наук принимают участие в университетских конкурсах «Таланты первокурсников», «Королева БелГУ», «Фотокросс». Традиционным для института является проведение торжественного праздника «Посвящение в студенты», который проводится на базе Молодежного культурного центра университета.

Духовное оформление студентов и преподавателей института осуществляет университетский домовый храм в честь Архангела Гавриила, противодействуя проникновению в студенческую среду пороков и грехов, способствуя приобщению студенческой молодежи и профессорско-преподавательского состава к исконным ценностям и духовным идеалам Святой Руси.

VIII. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП

В соответствии с требованиями ФГОСВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП направления подготовки осуществляется в соответствии с Положениями: «О порядке обучения, перевода, отчисления и восстановления и предоставления отпусков обучающимся в НИУ «БелГУ»», «О промежуточной аттестации обучающихся», Положение «Об аттестационных и апелляционных комиссиях в НИУ «БелГУ», Положение «О выполнении и защите курсовых работ (проектов), «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения основных образовательных программ в НИУ «БелГУ», «Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования», «Положение о самостоятельной работе обучающихся по основным образовательным программам высшего образования», «Положение об организации обучения по индивидуальным учебным планам», Положение «Об организации учебных занятий по физической культуре» и др.

Настоящие нормативно-правовые акты регламентируют порядок организации и проведения текущей и промежуточной аттестации студентов, устанавливают максимально возможное количество форм обязательной отчетности в течение одного учебного года.

Нормативно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации обучающихся по ОПОП направления подготовки 19.03.01 Биотехнология осуществляется в соответствии с Положениями: «Положение о государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры обучающихся НИУ «БелГУ»», «Положение о выпускных квалификационных работах дипломированного специалиста, бакалавра, магистра»

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

Организация промежуточного контроля определяется рабочей программой дисциплины, а также текущими образовательными задачами. Используются следующие формы контроля получаемых знаний студентов: тестирование, устный опрос, письменная работа. Возможно использование следующих фондов оценочных средств: тематика эссе и рефератов; контрольные вопросы зачетов и экзаменов по дисциплинам базовой части профессионального цикла, фонды тестовых заданий; и т.д.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса и предусматривает проведение экзаменов, зачетов, защиту курсовых работ/проектов, практик. В ходе промежуточных аттестаций оценивается уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

8.2. Государственная итоговая аттестация выпускников

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Цель государственной итоговой аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач. Основными задачами государственной итоговой аттестации являются: определение соответствия компетенций выпускника требованиям ФГОС ВО и определение уровня выполнения задач, поставленных в образовательной программе ВО.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология включает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Квалификация «бакалавр» – это академическая степень, отражающая образовательный уровень выпускника, свидетельствующая о наличии фундаментальной подготовки по соответствующему направлению, освоении начал специализации и выработке навыков выполнения исследовательских работ.

Тематика бакалаврских выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология разрабатывается ведущими преподавателями выпускающей кафедры с привлечением представителей потребителей образовательных услуг, потенциальных работодателей, представителей академических сообществ, общественных организаций. Тематика бакалаврских выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология направлена на решение профессиональных задач и включает темы, связанные с разработкой новой продукции и проектов предприятий отрасли различных типов, мощностей и т.п.

Выпускная квалификационная работа отражает основные сферы и направления деятельности выпускника, обеспечивает установление умений и навыков, приобретенных за время изучения дисциплин, а также всех видов практики. В работе выпускник направления подготовки 19.03.01 Биотехнология должен проявить способности к творческому поиску, научным разработкам; на основе полученных теоретических знаний показать умение анализировать сформулированную проблему в области биотехнологии; выявить научные подходы и разработать экономические, организационные и управленческие рекомендации по ее решению. Для проведения защиты выпускных квалификационных работ приказом ректора университета создается государственная экзаменационная комиссия, председатель которой утверждается Министерством образования и науки РФ.

IX. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВОВ ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Обновление ОПОП производится ежегодно (в части состава дисциплин (модулей), установленных вузом в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию образовательной технологии) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, и выносится на рассмотрение ученого совета Университета.

Изменения в учебный план вносятся решением ученого совета Университета.

Разработчики ОПОП

Коллектив разработчиков основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология:

1. Заведующая кафедрой биотехнологии и микробиологии НИУ «БелГУ», д.б.н., доцент Батлуцкая И.В.

2. Профессор кафедры биотехнологии и микробиологии НИУ «БелГУ», к.б.н., профессор Сиротин А.А.

3. Начальник отдела стандартизации и сертификации ЗАО «Завод Премиксов №1» Живина Н.И.