

ОДОБРЕНА

на заседании Ученого совета РОСБИОТЕХ
Протокол № 9 от 27 февраля 2025 г.

УТВЕРЖДЕНА

Приказом РОСБИОТЕХ
№ 1/133 от 28 февраля 2025 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень образования: специалитет

Специальность: 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Специализация: Молекулярная и клеточная инженерия

Квалификация: биоинженер и биоинформатик

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения 5 лет
программы (очная форма):

Год набора: 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования

1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы

1.3. Принятые сокращения

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Цели образовательной программы

2.2. Форма обучения

2.3. Срок получения образования по Специальности

2.4. Трудоемкость образовательной программы

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускника

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

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (организационно-педагогические условия)

5.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы

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

5.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

5.4. Финансовые условия реализации образовательной программы

5.5. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

5.6. Обучение по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа (далее - ОПОП), по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика (уровень специалитет), специализация «Молекулярная и клеточная инженерия» (далее – ОПОП, ОПОП ВО), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования (далее - , «Университет») с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика.

ОПОП отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника, содержание и организацию образовательного процесса и государственной итоговой аттестации выпускников. ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, содержит комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

1.2. Нормативные документы

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями нормативных правовых актов:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 года № 973;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года № 245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 "Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ";
- иные нормативно-правовые акты по вопросам организации образовательного процесса и реализации образовательных программ;
- локальные нормативные акты университета.

1.3. Принятые сокращения:

РОСБИОТЕХ (университет) – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)»;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ОПОП ВО (образовательная программа) – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

з.е. – зачетная единица;

УК – общекультурные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции

ПК – профессиональные компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

НИР – научно-исследовательская работа;

ОТФ – обобщенные трудовые функции;

ТФ – трудовые функции;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Цели образовательной программы

В части общих целей образовательная программа рассчитана на обеспечение:

- в области обучения :

- удовлетворение потребностей общества и государства в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности,

- удовлетворение потребности личности (обучающихся) в овладении общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, позволяющими им быть профессионально и личностно успешными,

- равных возможностей, обучающихся в получении высшего образования;

- в области воспитания :

– формирование социально-личностных качеств обучающихся, таких как целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, коммуникабельность, повышении общей культуры и прочее.

2.2. Форма обучения:

- Очная форма

2.3. Срок получения образования по программе:

в Очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

2.4. Трудоемкость образовательной программы

Объем программы 300 зачетных единицы (далее - з.е.)

Структура программы		Объем программы и её блоков в з.е., установленный Университетом
Блок 1	Дисциплины (модули)	255
Блок 2	Практика	36
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы специалитета		300

В Блок 2 "Практика" входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

ознакомительная практика

Типы производственной практики:

технологическая (проектно-технологическая) практика

преддипломная практика

В соответствии с п. 2.4. ФГОС Университет установил дополнительный тип производственной практики - преддипломная.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

При разработке программы обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы.

В рамках программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых РОСБИОТЕХ самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части без учета объема итоговой аттестации составляет не менее 30 процентов общего объема программы.

ОПОП может реализоваться с применением дистанционных образовательных технологий.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускника

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

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

- производственно-технологический

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Умеет анализировать проблемные ситуации, используя системный подход; УК-1.2 Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению; УК-1.3 Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения; УК-1.4 Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения; УК-1.5 Выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения; УК-1.6 Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения; УК-1.7 Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально- значимой

		задачи/проблемы, требующей решения; УК-1.8 Производит постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации; УК-1.9 Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Демонстрирует знание основных документов, регламентирующих экономическую деятельность; источников финансирования профессиональной деятельности; принципов планирования экономической деятельности; УК-10.2 Определяет, анализирует, оценивает производственно-экономические показатели организаций
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 Демонстрирует применение действующих правовых норм, обеспечивающих борьбу с коррупцией, и способов профилактики коррупции в различных ситуациях; УК-11.2 Демонстрирует умение формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению собственное и своих сотрудников в социальной и профессиональной областях жизнедеятельности; УК-11.3 Владеет способами предупреждать коррупционные риски в профессиональной деятельности, исключать вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям; УК-11.4 Демонстрирует применение действующих правовых норм, обеспечивающих борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма и способов профилактики экстремизма, терроризма в различных ситуациях
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Демонстрирует знание оптимальности при достижении целей проекта; УК-2.2 Эффективно использует правовой и ресурсный инструментарий при управлении проектом; УК-2.3 Демонстрирует умение определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта; УК-2.4 Осуществляет поиск необходимой информации для достижения задач проекта; УК-2.5 Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор; УК-2.6 Вырабатывает гипотезу решения в

		целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданской ответственности и профессионализма участников проекта; УК-2.7 Разрабатывает паспорт проекта с учетом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме; УК-2.8 Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально-ориентированного проекта и общественного развития
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Демонстрирует знание методов формирования команды и управления командной работой; УК-3.2 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; УК-3.3 Планирует последовательность шагов для достижения заданного результата; УК-3.4 Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды; УК-3.5 Осуществляет выбор стратегий и тактик взаимодействия с заданной категорией людей (в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу); УК-3.6 Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде; УК-3.7 Проявляет в своем поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан; УК-3.8 Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Редактирует, составляет и переводит различные академические тексты в том числе на иностранном(ых) языке(ах); УК-4.2 Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке; УК-4.3 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях,

		включая международные, в том числе на иностранном(ых) языке(ах); УК-4.4 Демонстрирует умения участвовать в научной дискуссии в процессе академического и профессионального взаимодействия; УК-4.5 Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском языке, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем; УК-4.6 Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач с применением ИКТ технологий; УК-4.7 Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Анализирует аксиологические системы; обосновывает актуальность их учета в социальном и профессиональном взаимодействии; УК-5.2 Выстраивает профессиональное взаимодействие с учетом культурных особенностей представителей разных этносов, конфессий и социальных групп; УК-5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач; УК-5.4 Выражает свою гражданскую идентичность – принадлежность к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознает принятие на себя ответственности за будущее страны; УК-5.5 Выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность; УК-5.6 Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Оценивает свои личностные, ситуативные, временные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач; УК-6.2 Определяет способы совершенствования собственной деятельности и ее приоритеты на основе самооценки; УК-6.3 Владеет индивидуально значимыми

		способами самоорганизации и саморазвития, выстраивает гибкую профессионально-образовательную траекторию; УК-6.4 Умеет обобщать и транслировать свои индивидуальные достижения на пути реализации задач саморазвития
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Использует основы физической культуры и спорта для осознанного выбора программы профессионально-личностного развития и физического совершенствования с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности; УК-7.2 Поддерживает должный уровень физической подготовленности и соблюдает нормы здорового образа жизни
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Умеет оказывать первую помощь, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; УК-8.2 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Оперирует понятиями инклюзивной компетентности, ее компонентами и структурой

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен проводить наблюдения, описания, идентификацию и научную классификацию организмов (прокариот, грибов, растений и животных);	ОПК-1.1 Определяет способы проведения наблюдения, описания и идентификации организмов (прокариот, грибов, растений и животных); ОПК-1.2 Использует способы проведения наблюдения, описания для идентификации и научной классификации организмов (прокариот, грибов, растений и животных)
ОПК-2. Способен использовать специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей);	ОПК-2.1 Владеет специализированными знаниями фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей); ОПК-2.2 Применяет специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей)

ОПК-3. Способен проводить экспериментальную работу с организмами и клетками, использовать физико-химические методы исследования макромолекул, математические методы обработки результатов биологических исследований;	ОПК-3.1 Владеет физико-химическими методами исследования макромолекул и математических методов, обработкой результатов биологических исследований; ОПК-3.2 Проводит экспериментальную работу с организмами и клетками; использует физико-химические методы исследования макромолекул и математических методов, обработки результатов биологических исследований
ОПК-4. Способен применять методы биоинженерии и биоинформатики для получения новых знаний и для получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами, проводить анализ результатов и методического опыта исследования, определять практическую значимость исследования;	ОПК-4.1 Выбирает и использует современные методы биоинженерии и биоинформатики для получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами; ОПК-4.2 Планирует и проводит комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования в соответствии с методологией научного исследования; ОПК-4.3 Проводит анализ результатов и методического опыта исследования, обобщает и интерпретирует полученные экспериментальные данные, определяет практическую значимость результатов исследования
ОПК-5. Способен находить и использовать информацию, накопленную в базах данных по биологическим объектам, включая нуклеиновые кислоты и белки, владеть основными биоинформатическими средствами анализа;	ОПК-5.1 Находит и использует информацию, накопленную в базах данных по биологическим объектам, включая нуклеиновые кислоты и белки; ОПК-5.2 Применяет основные биоинформатические средства для анализа данных по биологическим объектам, включая нуклеиновые кислоты и белки
ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения;	ОПК-6.1 Способен разрабатывать новые алгоритмы программ и расширять функционал существующих, используя современные программные пакеты и средства программирования для проведения инженерных, технологических, технико-экономических расчетов, контроля и управления, моделирования и оптимизации технологических процессов, выполнения проектных работ; ОПК-6.2 Осуществляет сопровождение программного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий; ОПК-7.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1 Способность самостоятельно проводить теоретическую и экспериментальную исследовательскую работу в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин, также оформлять ее в письменной форме, излагать в устной форме и	ПК-1.1 Изучает научно-техническую информацию, выполняет литературный и патентный поиск по темам исследования ПК-1.2 Применяет современные подходы, характерные для биоинженерии и биоинформатики, для решения проблем, стоящих как перед фундаментальной, так и прикладной наукой

участвовать в различных формах дискуссий	ПК-1.3 Использует полученные знания и профессиональные навыки грамотного анализа большого массива информации по биологическим объектам ПК-1.4 Участвует в конструировании модифицированных или биологических объектов ПК-1.5 Использует биоинформатику и биоинженерию в молекулярной диагностике, выборе новых мишеней для лекарственных препаратов, медико-диагностических исследованиях ПК-1.6 Участвует во внедрении результатов исследований и разработок ПК-1.7 Готовит данные и составляет отчеты исследований и разработок ПК-1.8 Участвует в мероприятиях по защите объектов интеллектуальной собственности
ПК-2 Способность осуществлять организационно-управленческую деятельность в области биоинженерии, биоинформатики смежных дисциплин	ПК-2.1 Может организовать работу коллективов исполнителей ПК-2.2 Участвует в составлении технической документации при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов (графиков работ, технологических инструкций, инструкций по технике безопасности, заявок на материалы и оборудование, документов деловой переписки) ПК-2.3 Участвует в сборе и подготовке исходных данных для выбора обоснования научно-технических организационных решений при использовании биоинженерных объектов ПК-2.4 Участвует в подготовке документации и в реализации системы менеджмента качества предприятия ПК-2.5 Участвует в выполнении работ по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов ПК-2.6 Участвует в выполнении мероприятий по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний экологических нарушений
ПК-3 Способность проводить производственно-технологическую деятельность в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин	ПК-3.1 Составляет рекомендации по управлению отдельными стадиями биотехнологических процессов использованием биоинженерных объектов для обеспечения охраны труда и экологической безопасности ПК-3.2 Участвует в организации рабочих мест, их технического оснащения и размещении технологического оборудования для обеспечения охраны труда и экологической

	безопасности ПК-3.3 Участвует в контроле входного контроля сырья, материалов биоинженерных объектов ПК-3.4 Участвует в контроле качества и безопасности выпускаемой продукции
--	---

Совокупность компетенций, установленных программой, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и (или) сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с пунктом ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа, установленного в соответствии с пунктом ФГОС ВО.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (организационно-педагогические условия)

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

5.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы

РОСБИОТЕХ располагает необходимым материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы в соответствии с учебным планом.

ОПОП обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям), содержание каждой(го) из дисциплин (модулей) представлено в электронной информационно-образовательной среде РОСБИОТЕХ.

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

Электронная информационно-образовательная среда РОСБИОТЕХ обеспечивает через личный кабинет обучающегося:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование ЭИОС РОСБИОТЕХ обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников управления информационных технологий, научно-педагогическими работниками, учебно-вспомогательным персоналом РОСБИОТЕХ, использующих и поддерживающих её.

Функционирование ЭИОС РОСБИОТЕХ соответствует законодательству Российской Федерации и соответствующим локальным нормативным актам РОСБИОТЕХ.

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

Для реализации образовательной программы в университете имеется необходимое материально-техническое обеспечение.

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде РОСБИОТЕХ.

Допускается частичная замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

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), программах 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) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

5.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми РОСБИОТЕХ к реализации программы на иных условиях.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых РОСБИОТЕХ к реализации 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 программы, и лиц, привлекаемых РОСБИОТЕХ к реализации 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 65 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности РОСБИОТЕХ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

5.4. Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

5.5. Характеристики социокультурной среды университета, обеспечивающий развитие социально-личностных компетенций выпускников

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет может принимать участие на добровольной основе.

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

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по 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 программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе требованиям ФГОС ВО.

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

5.6. Обучение по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

В Университете созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам лицами с ограниченными возможностями здоровья Университетом обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

наличие альтернативной версии официального сайта организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для слабовидящих;

размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию организации;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения));

обеспечение надлежащими звуковыми и визуальными средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивает возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров, наличие специальных кресел и других приспособлений).