|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Autogenerated |  |  |
| **МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  **высшего образования**  **«МИРЭА – Российский технологический университет»** | | | |
|  |  |  |  |
|  |  | УТВЕРЖДАЮ |  |
|  |  | Ректор |  |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Кудж С.А. |  |
|  |  | «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Основная профессиональная образовательная**  **программа высшего образования** | | | |
|  |  |  |  |
| Направление подготовки | 19.03.01 Биотехнология | | |
| Профиль | Биотехнология | | |
| Квалификация | бакалавр | | |
| Форма обучения | очная | | |
|  |  |  |  |
| Москва 2021 | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** **Цель** **(миссия)** **программы**  Программа имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология.  Программа включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программ практик, а также комплекс оценочных и методических материалов. | |
| **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 направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 марта 2015 года № 193; |
| ─ | Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности); |
| ─ | Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «МИРЭА - Российский технологический университет» |
| ─ | Иные нормативные правовые акты, регламентирующие общественные отношения в сфере образования. |
| **3. Объем программы** | |
| Трудоемкость освоения студентом ОП ВО в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению 240 зачетных единиц, включая все виды аудиторной (контактной) и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОП ВО. | |
| **4. Срок получения образования по программе** | |
| Срок получения образования по программе в очной, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года. | |
| **5. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий** | |
| Может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. | |
| **6. Сетевая форма реализации программы** | |
| Не используется. | |
| **7. Сведения, составляющие государственную тайну** | |
| ОПОП ВО не содержит сведений, составляющих государственную тайну. | |
| **8. Язык образования** | |
| Образовательная деятельность по программе осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке. | |
| **9. Область профессиональной деятельности выпускника** | |
| Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, 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. | |
| **10. Объекты профессиональной деятельности выпускника** | |
| Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, 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. | |
| **11. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники** | |
| Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:  научно-исследовательская. | |
| **12. Задачи профессиональной деятельности выпускника** | |
| Выпускник, освоивший программу, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:  научно-исследовательская деятельность:  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. | |
| **13. Квалификация, присваиваемая выпускникам** | |
| Выпускникам присваивается квалификация «бакалавр». | |
| **14. Условия реализации образовательной программы** | |
| Университет располагает на законном основании материально- техническим обеспечением образовательной деятельности для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом. Конкретный перечень материально-технического обеспечения (включая программное обеспечение) указан в рабочих программах.  Университет обеспечивает обучающимся индивидуальный неограниченный доступ к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно- образовательной среде организации, которая соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта. | |
| **15. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации программы** | |
| Реализация программы обеспечивается руководящими и научно- педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.  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, составляет 70 процентов.  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, составляет 60 процентов.  Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с профилем программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу, составляет 5 процентов. | |
| Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, составляет 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников Университета. | |
| Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н и профессиональным стандартам (при наличии).  Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Минобрнауки России. | |
| **16. Планируемые результаты освоения программы** | |
| В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. | |
| Выпускник, освоивший программу, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:  способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1)  способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2)  способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3)  способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4)  способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)  способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6)  способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)  способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)  готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9) | |
|
| Выпускник, освоивший программу, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:  способностью 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)  способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2)  способностью 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)  владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-5)  владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-6) | |
| Выпускник, освоивший программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду(видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа: | |
| **научно-исследовательская** | |
| владением планирования эксперимента, обработки и представления полученных результатов (ПК-10)  готовностью использовать современные информационные технологии в своей профессиональной области, в том числе базы данных и пакеты прикладных программ (ПК-11)  способностью работать с научно-технической информацией, использовать российский и международный опыт в профессиональной деятельности (ПК-8)  способностью проводить стандартные и сертификационные испытания сырья, готовой продукции и технологических процессов (ПК-9) | |